# AKAI




# VIDEO
# HIGH FIDELITY

## Das finden Sie bei Akai.
## Inhaltsverzeichnis



### Achtung!

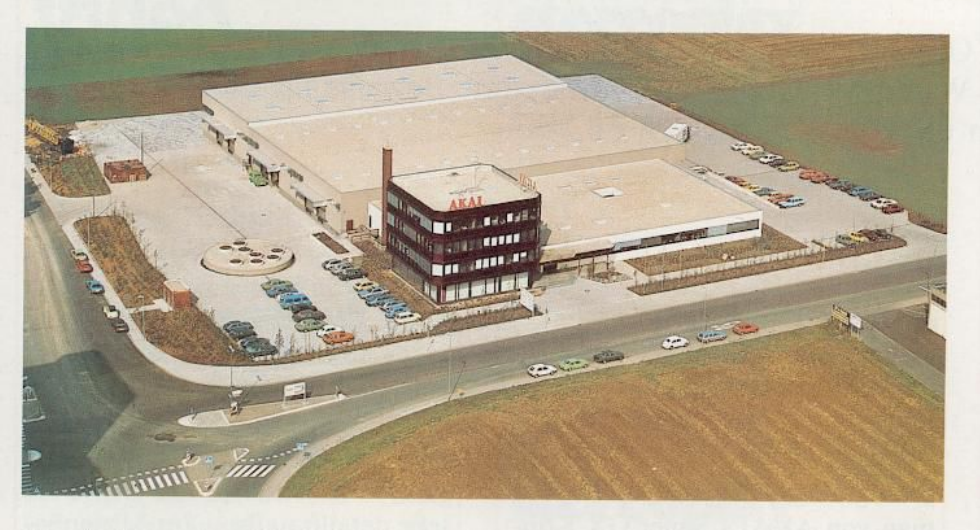
Aufgrund technischer Verbesserungen beachten Sie bitte folgende Änderungen:

**Seite** **16** Plattenspieler AP-A 301 besitzt einen Riemenantrieb

**56/57** Die Midi-M 305 ist nicht fernbedienbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

# Die AKAI-Story



Das Unternehmen AKAI wurde 1929 gegründet und gehört heute weltweit zu den bekanntesten der Unterhaltungselektronik. Seit 1959 ist AKAI in der Bundesrepublik vertreten. Das neue Zentrum in Egelsbach wurde 1981 bezogen, von hier aus wird der deutsche Markt betreut.
Bekannt wurde das Unternehmen durch seine Spulen-Tonbandmaschinen, wobei auch der Schritt in die Videotechnik über offene Spulengeräte vollzogen wurde.

Die Anfänge der AKAI-Spulengeräte lagen 1958 beim AKAI ST1, der als Bausatz angeboten wurde. Sehr bald wurden sichtbare technologische Erfolge erzielt. Die Crossfield-Technik brachte den Durchbruch zum anerkannten HiFi-Spezialisten.



1958, erstes Transistor-Spulengerät ST 1



1962, M 7 mit Cross-Field-Technik

Der Schritt zum Video-Anbieter wurde 1970 vollzogen, die tragbaren AKAI-Video-Anlagen waren lange Zeit konkurrenzlos am Markt. Schon 1977 gab es ein tragbares Cassetten-Video-System von AKAI.



1965, X-355 D, Auto-Reverse



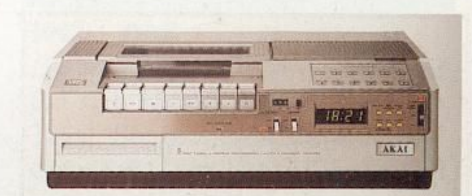
1970, VT-700 Video-Gerät



1970, VTS-100 Video+Camera



1977, VTS-400 Cassetten-Video



1978, VS-9700 VHS-System



AA-1200 Receiver



Komplettanlage



# AKAI-Geräte im Test

Hier finden Sie Auszüge und Original-Zitate aus Testberichten der renommiertesten Fachzeitschriften und der Stiftung Warentest. Objektive und neutrale Beweise für die Leistungsfähigkeit von AKAI-Geräten im direkten Vergleich.

## Audio

(Juni '86)

**AKAI GX-R88**

„In nur einer Sekunde stellt sich der Recorder automatisch auf die Magnetbandempfindlichkeit ein…
…wirklichen Luxus bietet nur der AKAI. Sein Autoreverse-Laufwerk spielt eine komplette Cassette am Stück, sucht die Anfänge von Musiktitel…usw.
Im Hörraum der Klangtest: Der AKAI hatte damit überhaupt keine Probleme (– Streicher, Cello). Im Gegenteil, wenn Schärfe und Härte gefragt waren, legte das Autoreverse-Deck im Zweifelsfall eher noch einen Zahn zu, ohne dabei lästig oder aggressiv zu wirken. So erinnerten die harten Schläge auf das ‚Stakkato'-Vibraphon beim AKAI eher an Metall…"



## SOUND

(Jan. '86)

**GX-R99**
**Quick-Reverse**
**Cassettendeck**

„Der GX-R99 ist ein absoluter Top Recorder, der seinem Besitzer einiges an technischem Sachverstand abverlangt, sich aber durch ausgezeichnete Übertragungs- und Aufzeichnungsqualität revanchiert."

## STEREO

Nr. 4/85

**AKAI GX-R88 Cassettendeck**

„den geringsten Verschleiß darf man von AKAI's Super GX Köpfen erwarten.
Trotz der kurzen Einmeßzeit gelingt es dem GX-R88, glatte Frequenzgänge aus allen gängigen Bandsorten zu zaubern. Ganz hervorragend hat der AKAI Rauschen und Brummen im Griff, auch die Gleichlaufwerte sind vom Feinsten.
Fazit…: ein absoluter Top-Recorder."
Qualitätsstufe: Spitzenklasse
Preis-Gegenwert Relation: gut.

## STEREO

Nr. 7/85

**AKAI-GX-R99**
**Quick-Reverse Cassettendeck**

…Klanglich über jeden Zweifel erhaben und angesichts der Totalausstattung ein echter Preisschlager.
STEREO Empfehlung: sehr gut



## HIFI VISION

(Jan. '86)

**AKAI AP-A50 Plattenspieler**

In den Höhen erwies er sich als sehr detailfreudig…Im Mittenbereich kümmerte sich der AKAI um Kleinigkeiten und nahm der Stimme von Paul Young nichts von ihrem Facettenreichtum. Im Baßbereich zeichnete sich der AKAI durch eine sehr trockene Wiedergabe aus. Dem harten Disco-Baß nahm der AKAI nichts von seinem Druck.



## HIFI VISION

(März '86)

**AKAI SS-V5/PS-V20E**

Das AKAI Gespann bietet wahrlich universelle Überspielmöglichkeiten und Manipulations-Effekte.

**Preisbezogene Wertung:**

| | |
|---|---|
| Klang: | sehr gut |
| Bild: | sehr gut |
| Austattung: | gut bis sehr gut |
| Vorarbeitung: | gut. |



Testberichte

## video

### AKAI VS-607EO

**Preis: um 2500 Mark**

Als einziger Rekorder des Testfeldes zeichnet das AKAI-Gerät Bild und Ton bis zu acht Stunden auf. Die Qualität des HiFi-Tons leidet unter der Halbierung der Geschwindigkeit nicht. Bei Longplay verliert das Bild nur geringfügig an Schärfe und Kontrast. Damit liegt der AKAI bei halber Geschwindigkeit auf dem gleichen Niveau wie der derzeit beste VHS-Rekorder ITT 3995.

Das AKAI-typische „Interaktive Monitorsystem" zeigt auf dem Fernsehschirm jeden Bedienungschritt, etwa bei der Timerprogrammierung, auch aus größerer Entfernung deutlich sichtbar an.

**Ausstattung**

**Superstandbild,**
**Longplay,**
**Bildschirm-Dialog,**
**Einzelbildschaltung,**
**HiFi-Ton**

**Daten**

| | |
|---|---|
| System: | VHS |
| längste Spieldauer: | 240/480 Min |
| programmierbar: | achtmal in 30 Tagen |
| Platzbedarf in mm: | 440×99×368 (R×H×T) |
| Umspulzeit (E-120): | 2,18 Minuten |
| Anschlüsse: | BNC, Cinch |

**Bild: gut**

**Ton: ausgezeichnet**

**Bedienung: gut**

**Preis/Leistung: gut**

**Video-Urteil: gut**

## stereoplay

Nr. 1/85

### AKAI AA-A25 Receiver

Klang Phono: gut
Klang CD: gut
Klang Tuner: gut bis sehr gut
Empfang: gut bis sehr gut
Ausstattung: sehr gut
Preis/Leistungsverhältnis: gut bis sehr gut.

## stereoplay

Nr. 6/86

### AKAI-GX-9 Cassettendeck

...geradezu opulent geht es beim AKAI zu, hier gestaltet sich schon das Einlegen der Cassette zur echten HiFi-Vorfreude...
Auch beim Umspulen kommt Freude mit dem GX-9 auf, so sanft und leise schnurren die Wickel.

Wertung:
Klang Chrom: sehr gut
Klang Reineisen: sehr gut
Meßwerte: gut bis sehr gut
Ausstattung: sehr gut
Preis/Leistung: gut
Qualitätsstufe: Spitzenklasse




Nr. 5/85

### AKAI HX-R44
### Quick-Reverse Cassettendeck

Test-Ergebnis: gut

## FonoForum

Nr. 4/85

### AKAI GX-R88
### Quick-Reverse-Cassettendeck

„Insbesondere mit Gleichlaufschwankungen wird er Dank des aufwendigen Laufwerks hervorragend fertig. Aber auch die Elektronik ist nicht von schlechten Eltern... Verfärbungen der Klangstruktur sind dem AKAI-Deck fremd."
Qualitätsstufe: Spitzenklasse
Preis-Gegenwert Relation: gut.




(Juli '85)

### AKAI AA-A25 Receiver

Test Qualitätsurteil = gut




Juli 86/Nr. 7

### AKAI CD-A30

**Testfeld: 8 CD-Player unter 1000,– DM**

„Technics und AKAI dagegen zeigten sich klanglich ohne Fehl und Tadel. Sie bewiesen recht eindrucksvoll, daß guter Klang nicht unbedingt eine Sache des Prinzips sein muß." Zur Fehlerkorrektur: „Angesichts der Preisklasse, die manchen Hochpreisfanatiker von vorne herein Kompromisse befürchten läßt, leistet das Spitzenduo sogar Erstaunliches."

**Preisbezogene Wertungen:**
Klang: sehr gut
Fehlerkorrektur: gut - sehr gut
Ausstattung: gut - sehr gut
Verarbeitung: gut

**Absolute Einstufung:**
Spitzenklasse Platz 2.

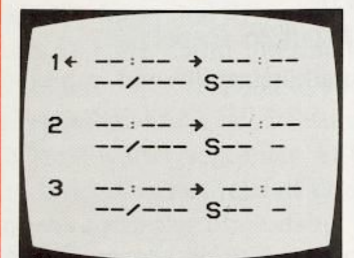
# AKAI Video-Systeme bieten vie

„Video" – das lateinische Wort, das „Ich sehe" bedeutet, war schon 1968 für die AKAI-Ingenieure kein Fremdwort mehr.
Sie entwickelten ein Spulentonbandgerät, das neben Ton-, gleichzeitig Bildaufnahmen ermöglichte.
Mit diesem Gerät, dem Modell XVT-500, gewann man das nötige Know How, um bereits 1969 eine tragbare Version eines Video-Aufzeichnungsgerätes auf den Markt zu bringen – den VT-100.
Waren diese Geräte nur für Schwarzweiß-Aufzeichnungen geeignet, konnte zur Funkausstellung 1973 der erste AKAI-Farbrecorder vorgestellt werden.
1978 brachte AKAI als einer der Ersten dann das System auf den deutschen Markt, das heute weltweit zu den erfolgreichsten zählt – das „Video-Heim-System", kurz „VHS" genannt.



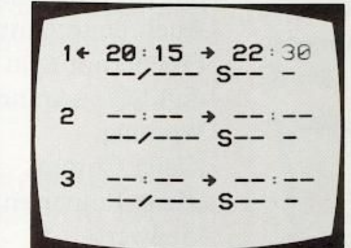

# Das AKAI Bildschirm-Dial

## Timer Programmierung

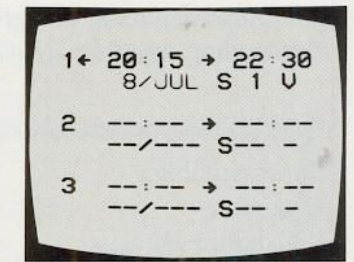



Zur Einstellung einer Timerprogrammierung drücken Sie nur die Taste „Timer/Auto Aus" auf der Fernbedienung. Ihr Bildschirm zeigt nun obiges Bild mit 3 – von insgesamt 6 – vorprogrammierbaren Speichern.

Mit der „Funktions"-Taste können Sie nun die Programmierung beginnen. Durch „+" oder „–" auf der Taste „Einstellung", stellen Sie die Uhrzeit für den Aufnahmestart ein. Die Taste „Funktion" führt Sie jeweils in den nächsten Programmierschritt.

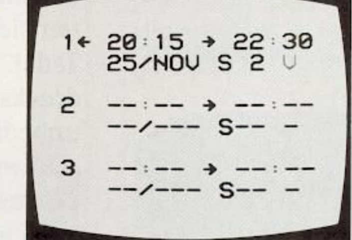



Nachdem die Startzeit eingegeben und wiederum die Taste „Funktion" betätigt wurde, kann nun die Stopzeit – wie zuvor die Startzeit – mit „+" und „–" der Taste „Einstellung" sowie der Taste „Funktion" justiert werden.

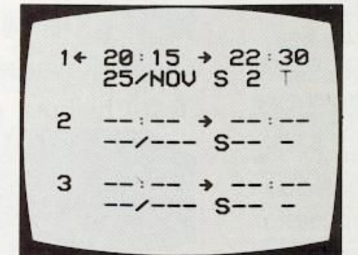



Durch Betätigung der Taste „Funktion" erscheint nun das aktuelle Tagesdatum. Die Taste „Einstellung" läßt Sie nun das gewünschte Aufnahmedatum einstellen (bis 1 Jahr im voraus!). Danach die Taste „Funktion".

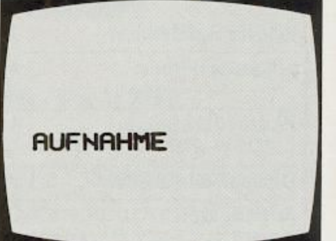
Stellen Sie nun den Sender ein, von dem die Aufnahme erfolgen soll. Dies geschieht wieder mit den vertrauten Tasten „+" oder „–". Mit der Taste „Funktion" kommen Sie jetzt in das nächste Eingabefeld.




Das blinkende „V" zeigt an, daß die programmierte Sendung mittels VPS-Signal ein- und ausgeschaltet werden soll. Wenn dies gewünscht ist, genügt der Tastendruck auf „Speichern" um den Programmiervorgang abzuschliessen.




Alternativ kann auch – durch Druck auf die Taste „+" oder „–" – eine Uhrzeit gesteuerte Aufnahme durchgeführt werden. Anstelle des „V" erscheint dann ein „T". Danach genügt der Tastendruck auf „Speichern".



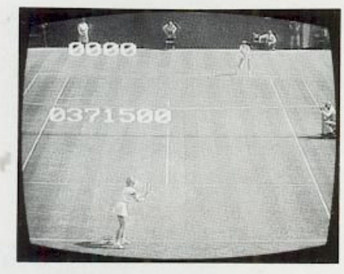

Je nach Eingabe, wird der Video-Recorder sich nun entweder per ausgestrahltem VPS-Signal oder uhrzeitgesteuert sekundengenau zum programmierten Zeitpunkt ein- und ausschalten. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen!

# Vergnügen

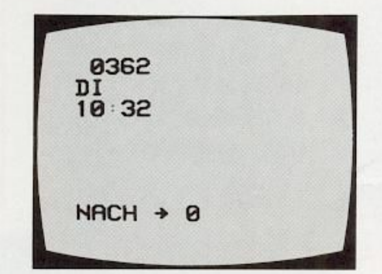
Die Beliebtheit, bespielte Video-Cassetten wiederzugeben und Fernsehsendungen aufzuzeichnen, wuchs in den Jahren danach, die Anzahl der Anbieter wurde immer größer, das Aussehen der Videorecorder immer gleicher. AKAI erkannte die Zeichen der Zeit und setzte bei der Entwicklung alles daran sich durch Qualität, Originalität, Design und Bedienungskomfort abzuheben.
Die Steuerung der Geräte per Fernbedienung gehört heute allgemein zum Standart, jedoch beschränken sich die Funktionssteuerungen meist auf die Standardbefehle wie Wiedergabe, Pause.
Bei den Sonderfunktionen – wie z. B. Timerprogrammierung – werden einem die Grenzen der Fernbedienung aufgezeigt.
Diese Befehle sind häufig nur schwer auf den Gerätedisplays nachzuverfolgen, da diesen Anzeigenfelder zumeist klein proportioniert sind. Nicht so bei AKAI. Leicht und unproblematisch lassen sich auch diese Befehle durch die Infrarotfernbedienung programieren.
Das Problem der übersichtlichen und einfachen Lesbarkeit der Displays wurde von den AKAI-Technikern mit einem einmaligen und perfekten System gelöst:
Es gibt kein größeres Display als den gesamten Bildschirm – daher steht diese Fläche bei den AKAI-Videorecordern als übersichtliches Anzeigefeld zur Verfügung.
Das „Bildschirm-Dialog-System" erleichtert somit die Programmierung auf die einfachste Art.

# g-System

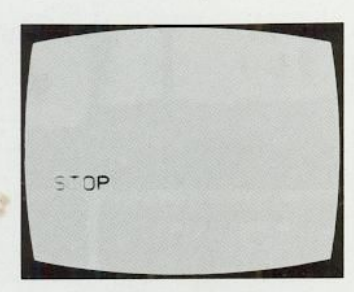
## Allgemeine Anzeigen



Zur Kontrolle der korrekten Ausstrahlung des VPS-Codes durch die Sendeanstalten, kann der VPS-Code entschlüsselt auf dem Bildschirm wiedergegeben werden.



Auf Abruf steht Ihnen auch die Anzeige von Zählwerkstand, Wochentag und aktuelle Uhrzeit zur Verfügung. Durch „0"-Stellung des Zählwerkes, können Sie eine Bandstelle markieren und per „Auto-Stop" schnell wiederfinden.



Bei Eingabe eines Laufwerksbefehls, wird der jeweilige Befehl auf dem Bildschirm für rund 15 Sek. eingeblendet. In unserem Beispiel wurde also der „Stop"-Befehl erteilt. (Wird bei der „Aufnahme" nicht mit aufgezeichnet!)

## Uhrzeit Programmierung



Die Einstellung der exakten, quarzgesteuerten Uhrzeit erfolgt ebenfalls über das Bildschirm-Dialog-System und kann – ebenso wie fast alle Befehle – über die serienmäßige Infrarotfernbedienung bedient werden.







# Komfort ist unser Programm

## Bildschirm-Dialog-System

### Der VPS-Sleep-Timer

Das Bildschirm-Dialog-System ermöglicht zusätzlich eine vereinfachte Anzeige des Sleep-Timers im VPS-Modus:
Haben Sie eine Aufnahme gestartet und wollen nun auf automatischen Aufnahme-Stop schalten, hält der VS-516 eine perfekte Lösung für Sie bereit. Ein Druck auf die „TIMER-ON"-Taste läßt auf Ihrem Bildschirm ein Display erscheinen. Die Aufnahme wird durch das VPS-Signal nun automatisch nach Ende der Sendung gestoppt.
Sollte eine Sendung unterbrochen werden, z. B. zur Halbzeit einer Fußball-Live-Übertragung, wartet der Recorder auf die Fortsetzung. Durch einen „VPS-Unterbrechungscode" wird der VS-516 automatisch auf „Pause/Stop" geschaltet. Beginnt die 2. Halbzeit, startet er wieder die Aufnahme und schaltet erst nach Spielende ab – so versäumen Sie keinesfalls die eventuelle Verlängerung!

### Auto-Umschaltung

Sobald Sie ein Band in den Videorecorder einlegen und diesen starten, wird das Band M-förmig um den Videokopf gelegt und von den auf der Kopftrommel befindlichen Video- und Audioköpfen abgetastet. Empfangen die Audioköpfe kein Signal von der HiFi-Spur, schaltet der VS-516 automatisch auf die Längsspur um.

Mit einem AKAI-HiFi-Videorecorder erhalten Sie praktisch zwei Geräte in einem. Einen millionenfach bewährten VHS-Recorder, der im Videobereich über erstklassi-

### Multiplex TV-Tuner

Der Multiplex TV-Tuner ermöglicht die automatische Trennung zweier Tonsignale. Dadurch wird die Aufzeichnung und Wiedergabe von 2-kanaligen Sendungen möglich. Dieser spezielle Tuner ermöglicht also die Aufnahme von Synchron- und Originaltonfilmen, bei der Wiedergabe haben Sie dann die Wahl zwischen der Originalfassung oder der deutschen Synchronisation.
Selbstverständlich können Sie auch Stereo-Sendungen aufzeichnen und wiedergeben.




## VS-516

- VHS-HiFi-Stereo-Videorecorder
- Bildschirm-Dialog-System
- Infrarot-Fernbedienung
- VPS – Video-Programm-System
- VPS-Sleep-Schaltung
- HQ – High-Quality-Aufnahme
- Kindersicherung
- Auto-Date-Recording

Video

ge Aufnahme- und Wiedergabequalitäten verfügt und gleichzeitig eine Tonaufzeichnungsmaschine mit hervorragenden Werten. Ein Hörerlebnis, das selbst höchsten HiFi-Ansprüchen gerecht wird.
recorder bieten noch mehr!
Die **serienmäßige Infrarotfernbedienung** ermöglicht Ihnen, das Gerät von Ihrem Sitzplatz aus zu steuern.

Die Programmierung per Timer wird durch das einzigartige **AKAI-Bildschirm-Dialog-System** erleichtert – die zunehmenden Programmierschritte werden (in deutsch!) auf dem Bildschirm mit einer gut lesbaren Schrift angezeigt.
Lassen Sie sich von dem Komfort, der Bedienungsfreundlichkeit und der Funktionalität der AKAI-HiFi-Videorecorder überraschen. Sie werden schnell feststellen, warum wir behaupten, „auch beim Bild den Ton anzugeben".

**VPS-Code-Anzeige**
Damit Sie stets überprüfen können, ob der VPS-Code der Sendeanstalten auch korrekt ausgestrahlt wird, verfügt der VS-516 über die Möglichkeit, den VPS-Code entschlüsselt auf Ihrem Bildschirm wiederzugeben.

**Standbild – Einzelbild – Zeitlupe**
Wird bei der Wiedergabe die Pause-Taste gedrückt, stoppt der Bandlauf, die Videosignale werden jedoch weiterhin abgetastet. Das Bild wird dadurch störzonenfrei als Standbild „eingefroren".
Durch eine automatische Schutzschaltung wird eine Beschädigung durch die rotierenden Videoköpfe verhindert.
Das Bild kann durch schrittweise Weiterschaltung „Bild für Bild" betrachtet werden.
Die Zeitlupe ergibt sich durch die Halbierung der normalen Bandgeschwindigkeit.

AKAI

**HiFi VHS-Aufnahme- und Wiedergabe-Verfahren**
AKAI VHS-HiFi-Videorecorder verfügen neben den Videoköpfen über zwei synchronlaufenden Tonköpfen auf der Videotrommel. Während der Aufnahme gleitet zuerst der Tonkopf über das Bandmaterial und lagert die Toninformation in die „tiefere" Bandschicht.
Danach gleitet der Videokopf über diese Tonspur und lagert das Bild in die obere Bandschicht. Da somit die HiFi-Tonspur „unter" der Bildinformation liegt, kann auf der HiFi-Spur keine Nachvertonung erfolgen. Damit herkömmlich bespielte Videocassetten wiedergegeben werden können, verfügen HiFi-Videorecorder über einen zusätzlichen, feststehenden Tonkopf, der die herkömmliche Tonspur bespielt und gegebenenfalls abtastet.
Dadurch können auf HiFi-Videorecordern bespielte Bänder auch auf Mono-Geräten abgespielt werden.
HiFi-Videorecorder erzielen hervorragende Tondaten und sind daher ebenso für reine Tonaufnahmen geeignet.
Durch die hohe relative Band-Kopf-Geschwindigkeit erreicht die VS-516 einen Dynamikumfang von über 80 dB und einen Frequenzgang von 20 – 20.000 Hz. Diese Werte kommen der CD sehr nahe (Dynamik über 90 dB) und wurden bislang von keiner konventionellen Tonbandmaschine erreicht.




- 6 Timerprogramme/1 Jahr
- Bildsuchlauf
- Standbild, Einzelbild, Zeitlupe
- automatische Einschaltung bei Cassetteneinschub
- Cassettenfach sichtbar und beleuchtet
- LED-Pegelaussteuerung für Tonaufnahme

# Wir bieten ein volles Programm

## AKAI Bildschirm-Dialog-System

### Auto-Date-Recording

Das Auto-Date-Recording ermöglicht auf Wunsch die kurzzeitige Aufzeichnung der wichtigsten Aufnahmedaten wie Datum, Uhrzeit und Programm, die für ca. 7 Sekunden mit aufgezeichnet werden. Bei der Wiedergabe werden diese Kenndaten auf dem Bildschirm sichtbar. Dies erfolgt in Form des Bildschirm-Dialog-Systemes, das ja normalerweise nicht mit aufgezeichnet wird. Diese Sonderfunktion kann auch bei einer Timer-Programmierung aktiviert werden.

0099
DO
16:08

Eine ausgezeichnete Bild- und Tonqualität wird durch das AKAI-HQ-System gewährleistet. Darüber hinaus bietet der VS-126 alle Vorteile der hochentwickelten AKAI-Technologie, wie z. B. die problemlose Bedienung mit der Infrarot-Fernbedienung, die Dank des Bildschirm-Dialog-Systems, für viele Funktionen eingesetzt werden kann – die Rückmeldung der Befehle kommt per Bildschirm. Geben Sie den Be-

### VPS – Video-Programm-System

Das VPS-Signal wird von den Sendeanstalten ausgestrahlt und garantiert eine richtige und programmbezogene Ein- und Ausschaltung des Recorders. Wird der VPS-Code (Uhrzeit) für die entsprechende Sendung in den Videorecorder eingegeben, schaltet sich dieser zu Beginn der Sendung ein, auch dann, wenn die Sendung verspätet ausgestrahlt wird und nimmt die Sendung bis zur letzten Sekunde auf. Die Abschaltung erfolgt ebenfalls automatisch nach Beendigung der Sendung.

### Kabeltuner

Der Kabeltuner ermöglicht den Empfang der via Kabel ausgestrahlten Programme. Dieser zusätzliche Tuner ist notwendig, da die Kabelprogramme über andere Senderfrequenzen arbeiten.




VIDEO

## VS-126

- Bildschirm-Dialog-System
- VPS – Video-Programm-System
- HQ – High-Quality-Aufnahme
- Kindersicherung
- Auto-Date-Recording
- Infrarot-Fernbedienung
- 32 Stationsspeicher/Kabeltuner
- 4 Timerprogramme/1 Jahr

fehl Aufnahme, erscheint das Wort „Aufnahme" auf dem Bildschirm, auch andere Funktionen wie „Rücklauf", „Vorlauf" werden gemeldet. Das VPS-System ist in Verbindung mit dem Bildschirm-Dialog-System einfach zu bedienen. Da der VPS-Code nicht nur das Ein- und Ausschalten des Recorders zur richtigen Zeit gewährleistet, sondern auch bei Unterbrechungen des Programmes die Aufnahme ausschaltet und auf Pause/Stop-Stellung geht, werden unerwünschte Sendungen nicht mit aufgezeichnet. Sie können also Ihr eigener Programmdirektor sein und trotzdem auf die Party Ihres Nachbarn gehen – der VS-126 zeichnet die vorprogrammierten Sendungen auf und schaltet danach automatisch ab.

### HQ = High-Quality

Dieser Begriff „High Quality" bezeichnet eine neue Schaltungstechnik, mit der die Bildqualität des Videorecorders verbessert werden soll. Grundsätzlich beinhaltet der Begriff H. Q. vier Punkte, die verschiedene, einander ergänzende Wirkung haben:

**1. High-White-Clipping:** Eine 20% höhere Aussteuerbarkeit des Weiß-Pegels sorgt für höhere Randschärfe und klares Bild

**2. Luminanz Vertical Prozessor:** Diese Schaltung reduziert das Bildrauschen, das oft an glatten Flächen als „Schnee" erscheint sowie das „Kantenflattern"

**3. Chrominanz Vertical Prozessor:** Auch das Farbsignal wird durch diesen Baustein erheblich „entrauscht", die Farben werden natürlicher und gleichmäßiger

**4. Detail Entrance:** Eine zusätzliche Schaltung, die bei Aufnahme und Wiedergabe wirksam ist, sorgt für größere Detailgenauigkeit und bessere Konturenschärfe.

HQ-ausgestattete HiFi-Videorecorder bilden somit die perfekte Ergänzung zu den HiFi-Geräten.

### Timer-Programm

Der über das Bildschirm-Dialog-System einzustellende Timer bietet 4 Programme, die über ein Jahr im voraus programmiert werden können. Dies ist durch die Datumsanzeige unproblematisch möglich.

### Sleep-Timer

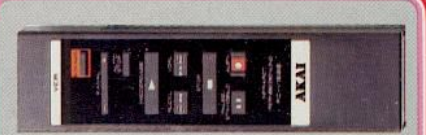
Der Sleep-Timer ermöglicht die Programmierung der Ausschaltzeit bei schon laufender Aufnahme.




- Bildsuchlauf
- Einzelbildschaltung
- Standbild
- Automatisches Einschalten bei Cassetteneinschub
- Cassettenfach sichtbar und beleuchtet

### Kindersicherung

Die Kindersicherung schützt vor unbedachten „Schaltexperimenten" und wird über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet.




### Infrarot-Fernbedienung

Über die Fernbedienung ist die komplette Funktionskontrolle und Programmierung des Gerätes möglich. Das AKAI Bildschirm-Dialog-System erlaubt eine bequeme Bedienung „vom Sessel aus".

# Standard von dem andere nur t



## Bildschirm-Dialog-System

### Das Bildschirm-Dialog-System VS-116

Auch der Standard-Recorder VS-116 verfügt über das Bildschirm-Dialog-System von AKAI, allerdings in leicht veränderter Ausführung. So werden bspw. alle Laufwerkfunktionen wie Aufnahme, Wiedergabe oder Rücklauf angezeigt. Sendereinstellung wie Programmierung des Timers können ebenfalls mit dem System durchgeführt werden. Die sehr einfache und schnelle Programmierung ist ohne

0079
SUCHEN V

CASSETTE

20:15 → 22:05
25/NOV S 4 V

### Kabeltuner

Der Kabeltuner ermöglicht den Empfang der via Kabel ausgestrahlten Programme. Dieser zusätzliche Tuner ist notwendig, da die Kabelprogramme über andere Sendefrequenzen arbeiten.

### Bildschärfe-Regler

Ist die Wiedergabe-Qualität eines Bandes z. B. durch Kopiervorgänge eingeschränkt, läßt es sich mittels des „Bildschärfe"-Reglers in den Konturen weicher oder schärfer nachregeln.

### White-Clip-Schaltung

Mit dieser elektronischen Schaltung wird das sogenannte „White-Clipping" der Aufnahme um etwa 20% angehoben. Dadurch wird das Bild klarer und erhält eine erhöhte Randschärfe.

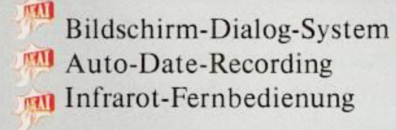



VIDEO



## VS-116

schwarz



- Bildschirm-Dialog-System
- Auto-Date-Recording
- Infrarot-Fernbedienung



- White-Clip-Schaltung
- 14 Stationsspeicher/Kabeltuner

## äumen

Eingewöhnungszeit sofort durchführbar – welches andere System bietet sonst noch eine „Quasi-Bedienungsanleitung" über den Bildschirm?




Gutes Bild, hohe Zuverlässigkeit, Komfort und ausgezeichnete Bedienerfreundlichkeit – kann man mehr von einem Standard-Recorder verlangen?
Selbstverständlich! Infrarot-Fernbedienung und das hilfreiche Bildschirm-Dialog-System gehören zur Ausstattung des VS-116 und – ganz nebenbei – noch eine Menge anderer interessanter Vorteile.
Bei der Produktion unserer Geräte wird mit einem Höchstmaß an Präzision gearbeitet, Qualität und innovative Technik sind für uns ein Muß. Sollte trotzdem ein Störfall auftreten, so bietet AKAI einen ungewöhnlichen Service an.
Alle AKAI-Videorecorder besitzen ein sogenanntes Einzelplatinenchassis. Auf einer solchen „Hauptplatine" sind alle elektronischen Bauteile integriert. Ihr Fachhändler kann telefonisch ein solches Chassis bei AKAI-Deutschland bestellen und bekommt es per Post innerhalb kürzester Zeit. Er braucht die Platine nur noch auszutauschen und der Fehler ist behoben – schneller gehts nicht!

AKAI

**Die Kindersicherung**

Mit einem einfachen Trick lassen sich die AKAI-Videorecorder gegen unerwünschten Zugriff verriegeln.
Wenn man auf die „Stop"-Taste etwa 6 sec drückt, ist am Recorder selbst die „Play"-Taste blockiert. Drückt man diese Taste, erscheint am Bildschirm lediglich ein „L" für „locked" (gesperrt). Alle anderen Funktionen funktionieren aber, man kann also programmieren, aufnehmen, umspulen – nur nicht wiedergeben.
Entriegelt wird der Recorder wieder über die Fernbedienung, dann kann man wieder die Filme „ab 18" schauen.

**Timer und Sleep-Timer**

Die 4 Timerprogramme können über 14 Tage geschaltet werden, die Einstellung erfolgt über das Bildschirm-Dialog-System. Der Sleep-Timer ermöglicht die automatische Abschaltung bei schon laufender Aufnahme – es muß dabei nur die Ausschaltzeit eingegeben werden.







**Infrarot-Fernbedienung**

Die Infrarot-Fernbedienung des VS-116 ermöglicht die Eingabe der Laufwerkfunktionen und der Senderanwahl.

- 4 Timerprogramme/14 Tage
- Bildsuchlauf
- Standbild
- Automatische Einschaltung bei Cassetteneinschub
- Cassettenfach sichtbar und beleuchtet

Die zukunftsweisenden AKAI Audio-Video-Komponenten bieten zahlreiche Möglichkeiten, im Bild wie auch im Ton, Videomaterial kreativ zu bearbeiten.
Der **Audio-Videoprocessor PS-V20** ist die ideale Ausbaustufe für den engagierten Bildgestalter, ganz gleich ob Eigenaufnahmen oder bespieltes Material bearbeitet wird

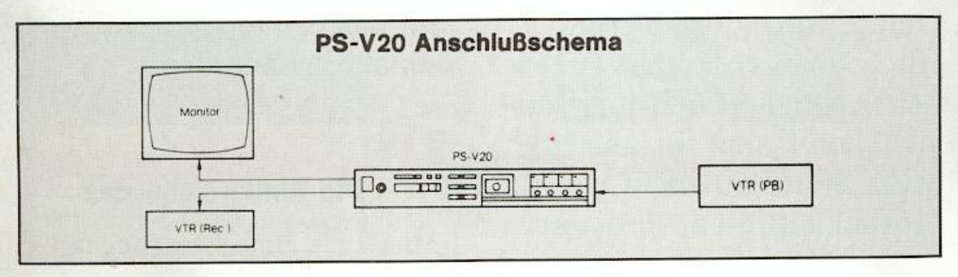
Der **Audio-Video-Verteiler DI-V5** ermöglicht die Verteilung des Videosignals auf 5 weitere Videoquellen.
Der **Audio-Video-Selektor SS-V5** ermöglicht die einfache und schnelle Verbindung von Audio- und Videogeräten. So können Sie z. B. Sendungen die im Radio in HiFi-Qualität, vom Fernseher aber nur in Mono empfangen werden, gemeinsam auf Ihre Videocassette aufnehmen.



**CORRECT**
Die CORRECT-Taste bietet die Möglichkeit, Aufnahmen mit Farbstichen mit einem Gegenfarbstich wieder auszugleichen.



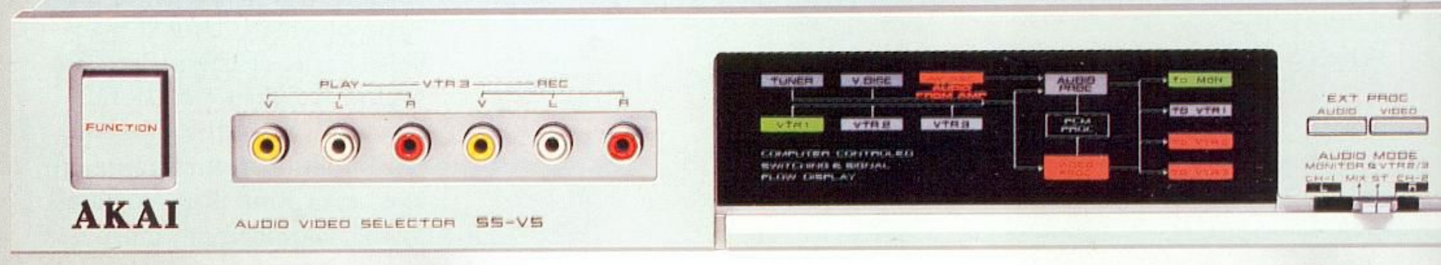
**COLORIZE**
Mit der COLO[illegible] können Sie Tri[illegible] nachträgliche [illegible] Bildes erzielen.



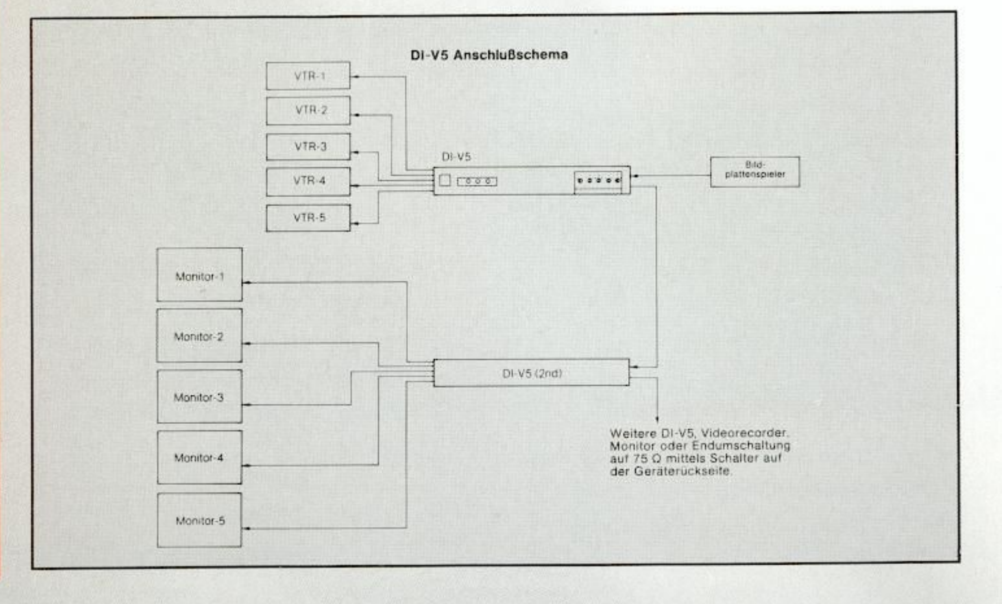




**PS-V20**
silber




- Anschlußmöglichkeit von 5 Videoquellen
- 3 Videorecorderanschlüsse
- 2 Anschlüsse für Bildplatte, Tuner etc.
- Audio-/Video-Processor Anschlüsse
- Anschlußmöglichkeit eines PCM-Processors
- Audio-Verstärkeranschluß
- Audiosignal-Ausgangs-Wahlschalter (L/MIX/Stereo/R)
- 3. Videorecorderanschluß zusätzlich auf Frontseite
- Video- und Antennenausgang







- Eingebauter Signalverstärker
- 5 Video- und 5 Audio-Ausgänge
- Audio-Ausgang-Wahlschalter (Stereo/L/R/MIX)
- Audio-Level-Control

Video Zubehör











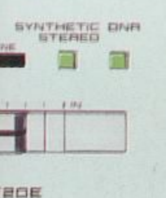
E-Taste
fekte durch
irbung des

**ENHANCER**
Der ENHANCER ermöglicht während des Kopiervorgangs die Bildkonturen stärker abzugrenzen oder abzusoften.

**Bild/Ton-FADER**
Mit dem FADER können Sie Bild oder/und Ton bei Szenenwechsel problemlos ein- und ausblenden.

**STABILIZER**
Der STABILIZER sorgt für eine Stabilisierung der Synchronsignale des Videorecorders, z. B. bei einer schlechten Kopiervorlage.

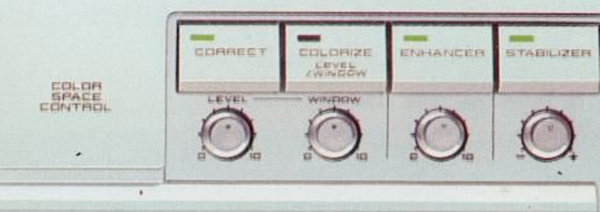
**LUMINANCE COLOR**
Der LUMINANCE-Regler ermöglicht die Verstärkung des Bildkontrastes, mit dem COLOR-Regler können schwache Farben aufgefrischt werden







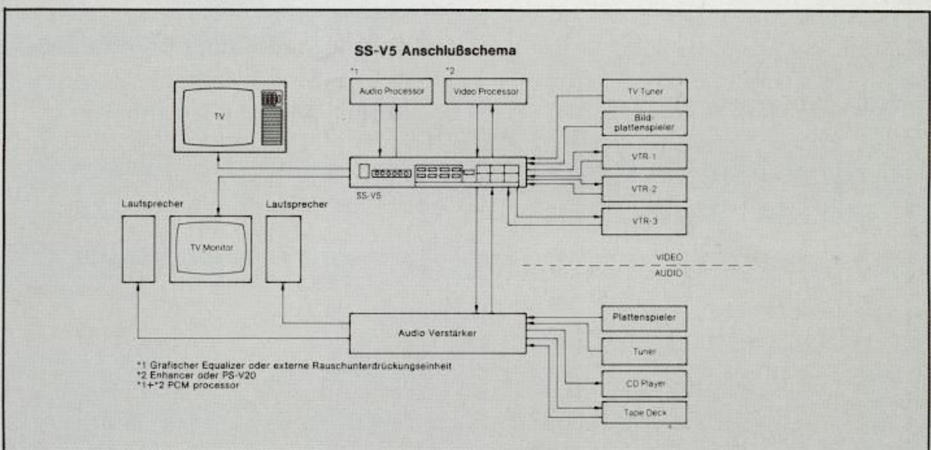


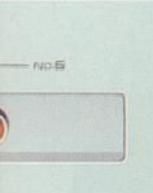



- Joystick-gesteuerte Farbkorrektur
- Colorize-Funktionsschaltung
- Enhancer-Funktionsregler
- Stabilizer-Funktionsregler
- Audio-/Video-Fade Einrichtung
- Dynamik-Noise-Reduction (DNR)
- Mikrofonzumischmöglichkeit zum Originalton
- Synthetische Stereoschaltung
- Farb- und Kontrastbeeinflussung auf der Kopie




**SS-V5**
silber







- 5. Ausgangsanschluß zusätzlich auf Frontseite
- Wählbarer Eingangs-Impedanz-Anschluß
- Problemloser Anschluß der AKAI AV-Systemwähler



**DI-V5**
silber

# Immer gut aufgelegt – Platten

Zwar heißt der Trend der Zukunft „CD", jedoch gibt es viele HiFi-Freunde, die das herkömmliche Analog-System bevorzugen.
Es gibt auf dem Schallplattenmarkt unzählige Raritäten und Sammlerstücke, die in CD wohl niemals auf den Markt kommen werden.
Um jedoch auch noch nach Jahren Freude an der Schallplattensammlung zu haben, ist es wichtig, über einen Plattenspieler zu verfügen, der durch Verarbeitung und sein System Ihre Platten entsprechend schonend behandelt.

Auf diese wichtigen Verarbeitungseigenschaften, ausgezeichnete Gleichlaufwerte und optimale Abstimmung mit dem Magnetsystem wird bei AKAI besonders geachtet – Ihre Plattensammlung wird schonend behandelt und Sie haben jahrelang Vergnügen an Ihren „Lieblingsscheiben".

## AP-A301

**silber + schwarz**

- Tangential-Tonarm
- Vollautomat
- Direktantrieb
- Frontbedienung
- T4P-Stecksystem
- Incl. Magnet-Tonabnehmer




Plattenspieler

# spieler von AKAI.

**Tangential-Tonarm für optimale Abtasteigenschaften**

Gegenüber den konventionellen Tonarm-Konstruktionen besitzt der Tangential-Tonarm zwei Vorteile.
Spurfehlwinkel sind nicht möglich, die Schallplatte wird genauso abgetastet, wie das „Original" produziert wurde.
Darüber hinaus sind Tangential-Tonarme konstruktionsbedingt wesentlich kürzer als ein herkömmlicher Tonarm.
Die entstehenden dynamischen Massekräfte sind dadurch geringer, die Abtastfähigkeit wird verbessert.



## AP-A201

silber + schwarz

- Halbautomat
- Direktantrieb
- Frontbedienung
- T4P-Stecksystem
- Incl. Magnet-Tonabnehmer

# Wir wünschen Ihnen einen gut

Die Microprocessor-Technologie hat bei den AKAI-Tunern schon lange Einzug gehalten. Sie ermöglicht nicht nur die sichere Abstimmung von schwachen Sendern, darüberhinaus wird der Bedienungskomfort wesentlich erhöht. Bis zu 20 Stationen können so bequem aus dem UKW- oder MW-Band durch Druck der elektronischen Stationstasten abgerufen werden. Die Anzeige des eingestellten Senders erfolgt digital auf einem gut ablesbaren Leucht-Display. Dieses Anzeigefeld informiert darüber hinaus über die aktuelle Betriebsart des Gerätes.
Die Microprocessor-Technik ermöglicht Bedienungsvorteile wie den Sendersuchlauf, wahlweise UKW oder MW, sowie die Möglichkeit, Mono- oder Stereosendungen automatisch suchen zu lassen. In unserem Spitzenmodell kommt zudem eine Pulse-Count-Detektor-Schaltung zum Einsatz, die derzeit das Non-Plus-Ultra dieser Technik darstellt, den Empfang verbessert und Störeinstrahlungen wirkungsvoll unterdrückt.
Doch schließen Sie einen der AKAI-Tuner einfach mal an eine gute Antenne an – Sie werden überrascht sein, wieviel gute Musik im Äther ist!




## AT-A301

- Speicherdurchlauf (Preset-Scan)
- Quarz-Sy
  Abstimm

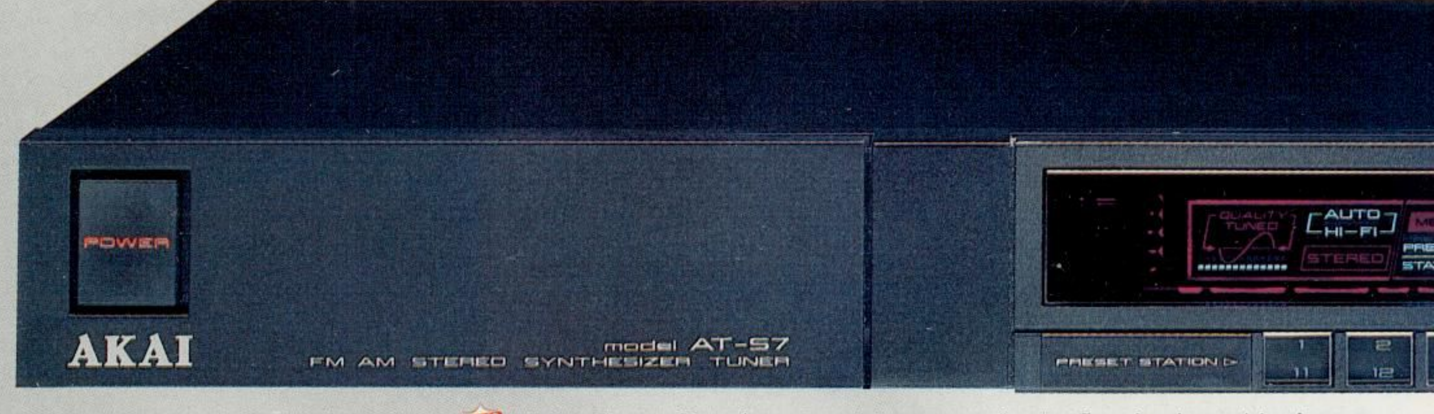
### 20-Stationsspeicher

Durch die bei den AKAI-Tunern angewandte Microprocessor-Technik wird nicht nur eine Verbesserung der technischen Eigenschaften erziehlt, sie bringt gleichzeitig eine Erhöhung des Komforts mit sich. 20 Stationen aus dem UKW- und MW-Bereich lassen sich abspeichern und auf Knopfdruck wieder abrufen. Durch ein Sicherungssystem wird der Speicherinhalt bei Stromausfall aufrechterhalten, eine Neuprogrammierung ist daher nicht nötig.

### PCD-Schaltung

Im AT-S7 kommt zur Demodulation ein aus der Präzisions-Meßtechnik bekanntes Verfahren zum Einsatz, der Puls-Count-Detektor. Er garantiert höchste Linearität

Tuner




## AT-S7

- Pulse-Count-Detektor
- 20-Stationenspeicherung, beliebig belegbar
- Quarz-Synthesizer-Abstimmung
- Sendersuchlauf, wahlweise Stereo- oder Mono-Sender

# n Empfang!

Übrigens – beide AKAI-Tuner gehören in ihrer Klasse zu den meistverkauften in Deutschland und der AT-S7 zählt zu den besten Geräten der Welt!

**Preset-Scan**
Ein weiterer Vorteil der Microprocessor-Technik ist der sogenannte „Preset-Scan", der Ihnen bei der Senderauswahl hilft. Auf Knopfdruck spielt das Gerät alle gespeicherten Stationen auf etwa 5 sec. an und wechselt dann zur nächsten. Ist der gewünschte Sender gefunden, genügt ein weiterer Knopfdruck und der Sender bleibt fest eingestellt – quarzstabil.



silber + schwarz




sizer-

- 16 Stationen, frei programmierbar

- Stereoanzeige
- UKW/MW

und größte Sicherheit bei der Störfrequenz-Unterdrückung. Beim Vergleich der technischen Daten anderer Tuner werden Sie feststellen – der AT-S7 braucht keinen Vergleich zu scheuen.



silber + schwarz




- UKW/MW
- Stereoanzeige

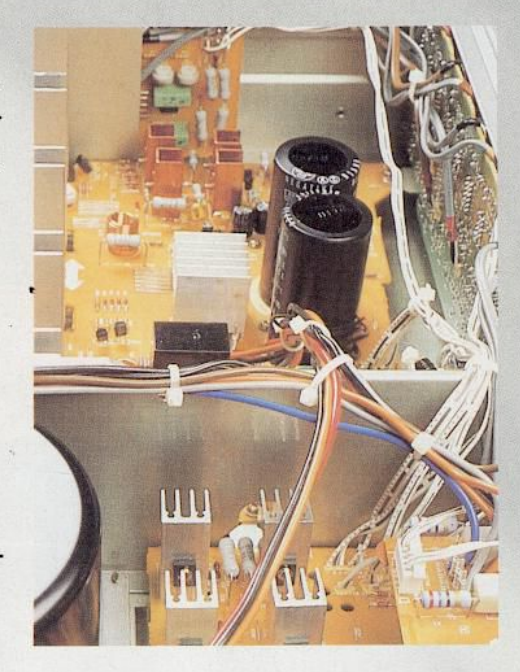
AKAI

**Was ist ein Pulse-Count-Detektor?**

Mit herkömmlichen Demulatorschaltungen ist trotz größtem Aufwand keine völlig lineare Kennlinie zu erreichen. Durch die hochpräzisen Meßempfänger kennt man jedoch das Prinzip des Pulse-Count-Detektors, der zur Demodulation der frequenzmodulierten UKW-Signale diese in digitale Impulse gleicher Breite und Amplitude umsetzt.
Die Vorteile dieser Schaltung sind eine größere Linearität der Kennlinie, was eine drastische Reduzierung des Klirrfaktors bewirkt. Der Geräuschspannungsabstand wird verbessert und Störeinstrahlungen werden wirksamer unterdrückt.

# In Sachen Klang sind wir ganz Ohr

In der Verstärkertechnologie geht AKAI völlig neue Wege. Es liegt uns fern, herkömmliche Schaltungen so weiter zu entwickeln, daß sie am Meßwiderstand nur noch mit immer mehr Klirrfaktor-Nullen hinter dem Komma glänzen können.
Unser Ziel ist es vielmehr, die Leistungsfähigkeit unserer Verstärker unter reellen Bedingungen zu optimieren. Der Stand der heutigen Technik ist schon geraume Zeit an Grenzwerte gestoßen, die



meßtechnisch nach wie vor nur ungenügend zu erfassen sind.
Für uns bleibt in jeder Beziehung das menschliche Gehör das maßgebende Meßinstrument. Aus diesem Grund haben wir eine völlig neue Schaltungstechnik entwickelt, die unserem Ziel gerecht wird.
Die Vorstufe wie auch die Endstufe sind mit MOS-FET-Transistoren bestückt, die nicht nur sehr impulsschnell arbeiten, sondern durch die

**MOS-FET**
Sowohl Eingangsstufen wie Endstufen sind mit hochwertigen MOS-FET-Transistoren bestückt. Diese Transistoren der neuen Generation garantieren durch leistungslose Ansteuerung eine hohe Anstiegsgeschwindigkeit. Bei gleichzeitiger besserer thermischer Stabilität.

**Ringkern-Trafo**
Ein großer, gekapselter Ringkern-Trafo versorgt den AM-A90 mit Strom. Im Gegensatz zu herkömmlichen Trafos mit dem üblichen E-Kern können Ringkern-Trafos gleicher Leistung kleiner und leichter gebaut werden. Zudem sind diese Trafos nahezu frei von induktiver Störstrahlung (Brummeinstreuung). Ein Vorteil, der durch die Kapselung noch erhöht wird.




Verstärker

## AM-A90

silber + schwarz

- Open-Loop-Verstärker
- Sinusleistung
  4Ω 2 x 180 W
  8Ω 2 x 130 W
- Record + Input-Selector
- Line-Straight-Schaltung
- Loudness
- 2 Lautsprecherpaare separat schaltbar

besondere Art der Ansteuerung einem „Röhrenverstärker" ähneln. Das Klangbild des AM-A90 ist deshalb weiträumig und klar, ohne lästige „dynamische" Verzerrungen (TIM) und frei von jeder „Härte", die üblicherweise Transistorverstärkern nachhaltig anhaftete.

## Was sind MOS-FET-Transistoren?

**M**etall-**O**xyd-**S**emiconduktor-**F**ield-**E**ffect-**T**ransistoren (MOS-FET) sind die Transistoren der neuen Generation. Herkömmliche, sogenannte bipolare Transistoren, verstärken grundsätzlich über Stromansteuerung – das heißt, ein gewisser Ausgangsstrom erfordert auch zwangsläufig einen entsprechenden Eingangsstrom.
FET's arbeiten demgegenüber anders, sie verstärken spannungsgesteuert. Für den Ausgangsstrom muß lediglich eine entsprechende Eingangsspannung angelegt werden. Field-Effect-Transistoren kommen daher der Röhre sehr nahe, die ebenfalls eine nahezu leistungslose Ansteuerung ermöglichte. FET's gibt es in verschiedenen Ausführungen. In integrierten Schaltungen werden sie hauptsächlich eingesetzt, da durch sie der Stromverbrauch der einzelnen Bausteine drastisch gesenkt werden kann. Als Power-Ausführung werden sie in Endstufen und Netzteilen eingesetzt, wie z. B. beim AM-A90. Diese POWER-MOS-FET's haben sich mittlerweile als wahre Arbeitspferde erwiesen, zumal sie durch ihre thermischen Eigenschaften wesentlich stabiler sind als die bipolaren Transistortypen. Charakteristisch für die POWER-MOS-FET's ist der negative Temperaturkoeffizient, der den Strom bei steigender Temperatur automatisch zurückregelt.

### Mode

Der Mode-Schalter ermöglicht neben der Mono/Stereo-Schaltung zusätzlich noch die Kontrolle des Nur-Links- bzw. Nur-Rechts-Signals. Mode ermöglicht zum Beispiel eine Kontrolle des Übersprechverhaltens von Tonabnehmern. Bei Verwendung einer Mess-Schallplatte kann man mit diesem Schalter daher den Einbau eines Tonabnehmers besser überprüfen.




### Record + Input-Selector

Diese zweite Umschalt-Tastatur ermöglicht eine unabhängige und gleichzeitige Funktionssteuerung verschiedener Elemente der Anlage. **So können Sie mit dem einen Gerät aufnehmen, während Sie ein zweites gleichzeitig abhören.** Ein Vorteil, den alle Tonbandfreunde zu schätzen wissen. So kann während der Duplizierung einer Cassette gleichzeitig das aktuelle Radioprogramm verfolgt werden.

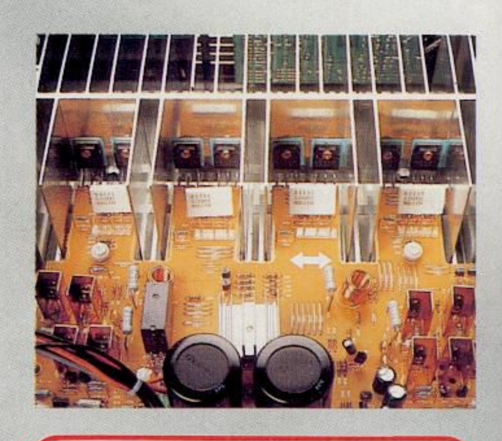
- MC-Eingang
- AV-kompatibel
- 2 Tape-Anschlüsse
- Überspielmöglichkeit 1 – 2
- Elektronischer Lautsprecherschutz
- CD/Aux – Eingang
- Kopfhöreranschluß

## AV-Kompatibilität

Die Verwendung eines HiFi-Videorecorders (z.B. VS-516) als HiFi-Aufzeichnungsgerät ist aufgrund der Audio-/Video-Anschlußmöglichkeiten besonders einfach. AKAI verwendet an seinen Videorecordern die üblichen Cinch-Anschlüsse! So können problemlos reine HiFi-Aufnahmen des Videorecorders ebenso als Video-Ton über die HiFi-Anlage übertragen werden. Das universelle Zusatzgerät AS-P302 (siehe Zubehör) ermöglicht diese AV-Kompatibilität auch an anderen Verstärkern.

# Hier stimmen Preis u

Kennen Sie den Unterschied zwischen unseren AKAI-Vollverstärkern und sehr teuren High-End „Edel-Verstärkern"? Beide sind auf höchste Klangqualität ausgelegt. Der AM-A90 und AM-A70 besitzen ein Schaltungskonzept, das wir üblicherweise nur bei teuren „Exoten" finden. Die AKAI-„Open-Loop"-Schaltung arbeitet ohne jeg-



### Line-Straight-Schaltung

In High-End-Kreisen sind Klangnetzwerke verpönt, da jedes zusätzliche Bauteil, vor allem die aktiven, zu einem höheren Eigenrauschen des Verstärkers führt. Die AKAI-Verstärker werden allen Philosophien gerecht. Mit dem Klangregelnetzwerk können die Bässe und Höhen wunschgemäß angehoben oder abgesenkt werden. Mit dem Line-Straight-Schalter kann das Klangregelnetzwerk überbrückt werden. Es ist dadurch deaktiviert und nicht mehr im Signalweg – es ist schlichtweg nicht mehr vorhanden.

### Video-Input/Output

Der AM-A70 verfügt über Anschlüsse für Ihren Videorecorder, sowohl für Bild- wie auch für Tonsignale. Durch einfachen Knopfdruck können Sie von Ihrem oder auf Ihren Videorecorder aufnehmen, das lästige Umstöpseln entfällt. Der Videorecorder wird dadurch perfekt in Ihre Audio-Anlage integriert.

### Subsonic-Filter

Der zuschaltbare Subsonic-Filter dämpft die Infraschallanteile unter 20 Hz ab. Diese können vor allem dann auftreten, wenn verwellte Schallplatten abgespielt werden. Diese Frequenzen können gerade bei offenen Boxen (Baßreflex, Transmission-Line etc.) zu Schäden führen, da die Tieftöner durch die großen Amplitudenhube an die Begrenzung gelangen können.




Verstärker

# AM-A70

- Open-Loop-Verstärker
- 2 x 150 Watt Sinusleistung
- AV-kompatibel
- Record + Input-Selector
- 2 Tape-Anschlüsse
- Überspielmöglichkeit 1↔2
- Line-Straight-Schaltung
- Loudness
- 2 Lautsprecherpaare separat schaltbar

## nd Leistung

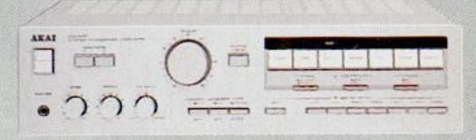
liche Gegenkopplung, d. h. klang- und impulsverfälschende Bauteile, wie bspw. Kondensatoren, sind nicht im Signalweg zu finden. Sicherlich ist es ungewöhnlich, nicht auf „übliche" Qualitätskriterien wie die absolut statischen „harmonischen" Verzerrungen zu achten, die für die Beurteilung eines Klangbildes von untergeordneter Bedeutung sind.
Der „Kenner" und Musikfreund jedoch wird in den neuen AKAI-Vollverstärkern AM-A90 und AM-A70 Geräte finden, die in diesem Preis/Leistungsbereich schwerlich Vergleichbares bieten.
Da sich ein guter Verstärker aus vielen verschiedenen Bauteilen zusammensetzt, ist bei deren Auswahl ebenfalls höchste Sorgfalt geboten. So ist die Eingangsstufe unserer Verstärker mit Transistoren der neuesten Generaton ausgestattet, **F**ield-**E**ffect-**T**ransistoren, kurz **FET** genannt. Bei unserem Spitzenmodell kommen Power-MOS-FET's auch in der Endstufe zum Einsatz.

### MM/MC-Anschluß

Moving-Magnet-Tonabnehmer (MM) sind Systeme, bei denen sich ein auf dem Nadelträger befindlicher Magnet zwischen zwei festmontierten Spulen bewegt. Moving-Coil-Tonabnehmer (MC) dagegen arbeiten anders. Es sind Systeme, bei denen eine winzige Spule um den Nadelträger gewickelt ist, die Magnete sind fest angebracht. Durch die kleine Spule liefert das MC-System eine etwa 10fach kleinere Ausgangsspannung als ein MM-System und muß vorverstärkt werden.




- MC-Eingang
- Elektronischer Lautsprecherschutz
- CD/Aux - Eingang
- Kopfhöreranschluß

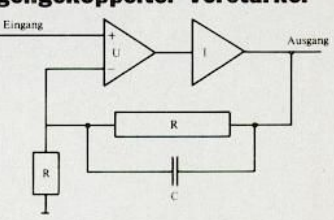



silber + schwarz

### Was ist Open-Loop-Circuit?

Herkömmliche Verstärker sind größtenteils auf dem Prinzip des Eingangsdifferenzverstärkers aufgebaut, auf dessen invertierenden Eingang das Ausgangssignal zurückgeführt wird.

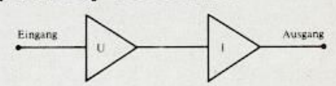
**Gegengekoppelter Verstärker**




U: Spannungsverstärker
I: Stromverstärker
Gegenkopplungsnetzwerk mit Phasenkompensations-C

Diese Gegenkopplung bringt jedoch grundsätzliche Probleme mit sich. Phasenverschiebungen, die zur Instabilität führen können – der Verstärker beginnt zu schwingen – müssen mit Kompensationsnetzwerken ausgeglichen werden.
Diese Phasenkompensation muß mit frequenzabhängigen Bauelementen vorgenommen werden. Da jedoch Lade- und Entladevorgänge sowie die kaum kalkulierbaren Verlustwiderstände zur Unlinearität führen, ist der Einsatz solcher Bauelemente in linearen Verstärkern zu meiden.
Im Open-Loop-Circuit fehlt diese Gegenkopplung völlig.

**Open-Loop-Verstärker**




Da aus diesem Grund keinerlei Phasenkompensation notwendig ist, liegt bei Verstärkern dieser Bauart kein einziger Kondensator im Signalweg. Resultat: Extrem lineares Phasen- und Amplitudenverhalten im gesamten Audio-Frequenzbereich bei hervorragenden dynamischen Leistungen, da die Impulse nicht durch Lade- oder Entladevorgänge „verschliffen" werden können.

# Jeder Verstärker ist nur so star



Deshalb sind gerade diese Bauteile in den AKAI-Verstärkern großzügig dimensioniert, Transformatoren garantieren Leistungsreserven auch an niederohmigen Lasten.

Die AKAI-Verstärker sind umfassend ausgestattet und bieten einen optimalen Bedienungskomfort. So ermöglichen der AM-A90 und der AM-A70 eine Eingliederung Ihres Video-Recorders in das Audio-System, wobei das lästige Umstecken der verschiedenen Geräteanschlüsse entfällt.





Der REC-Selektor ermöglicht die Aufnahme der einen und gleichzeitige Wiedergabe




## AM-A302

silber + schwarz

**Loudness**
Loudness, die gehörrichtige Lautstärkenkorrektur, hebt auf Wunsch die Bässe und Höhen etwas an. Dies ist vor allem bei leiser Wiedergabe wichtig, da man gehörmäßig ein anderes Verhältnis von Bässen – Mitten – Höhen als richtig empfindet als bei lauter Musikwiedergabe.




## AM-A202

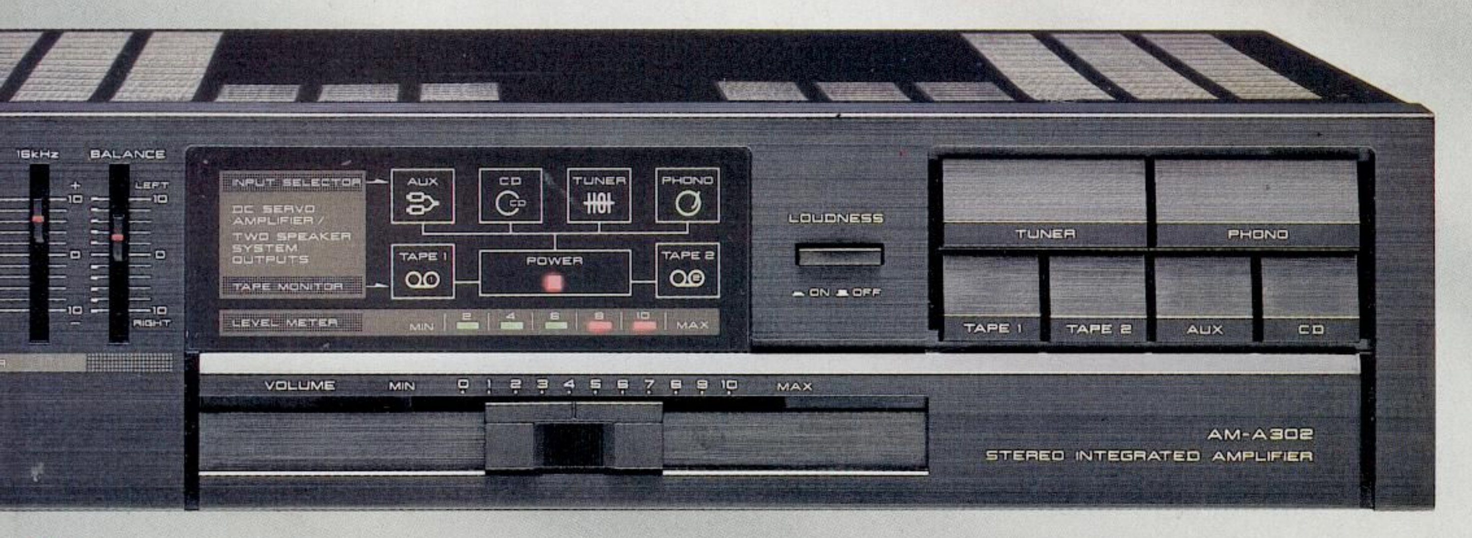
- Loudness
- 2 Lautsprecherpaare anschließbar, separat schaltbar

- Sinusleistung
  4Ω 2 x 45 W
  8Ω 2 x 40 W

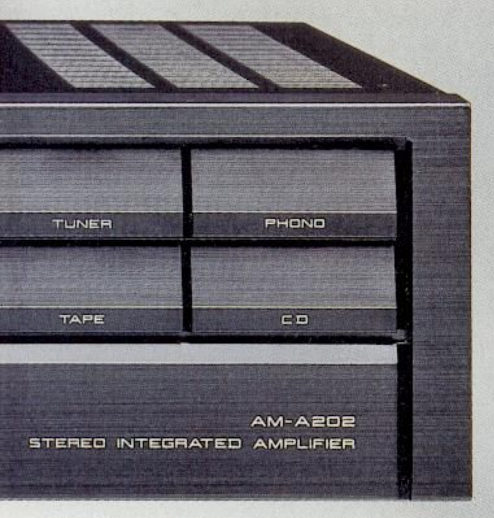
# k wie sein Netzteil . . .

**Speakers A/B**
Es können zwei Lautsprechergruppen angeschlossen und getrennt geregelt werden. Sie können dadurch wählen zwischen Gruppe A, Gruppe B oder Gruppe A+B. Selbstverständlich können Sie die Lautsprecher auch abschalten, falls Sie die Musik nur über Kopfhörer genießen möchten.

**Display**
Das große, zentral angeordnete Display gibt Ihnen eine komplette und übersichtliche Information über den Betriebszustand des Verstärkers. Die Anzeige der Aussteuerung erfolgt durch eine LED-Kette, beleuchtete Symbolfenster zeigen an, welche Komponente der Anlage angewählt ist. So ist man auch über weitere Entfernung über alles „im Bilde".




- Loudness
- 2 Lautsprecherpaare anschließbar, separat schaltbar
- Sinusleistung
  4Ω 2 x 70 W
  8Ω 2 x 60 W
- Integrierter 5-Band Equalizer
- 2-Tape-Anschlüsse
- Externer Audio-Prozessor einschleifbar
- Elektronischer Lautsprecherschutz
- Kopfhörerausgang
- CD/Aux-Eingang




- Elektronischer Lautsprecherschutz
- Kopfhörerausgang
- CD/Aux-Eingang



der anderen Quelle, wobei das integrierte Klangregelnetzwerk selbstverständlich überbrückt werden kann. Klangqualität, Bedienungskomfort und Ausstattung sind die wichtigsten Kriterien, die bei der Entwicklung unserer Verstärker optimal erfüllt werden müssen. Optimale Ergebnisse können jedoch nur dann erzielt werden, wenn auch die Details stimmen. Details, die Ihnen zugute kommen, wie z. B. der integrierte Equalizer des AM-A302, der eine Anpassung des Frequenzganges an die Raumakustik ermöglicht.

Doch wie gesagt:
**Aller Maßstab ist der Klang – und da verlassen wir uns ganz auf Ihr Ohr.**

# Die AKAI-Receiver – kompromi

Für viele HiFi-Freunde bildet der Receiver das kompakte Kernstück ihrer Anlage – es vereinigt Tuner und Verstärker in einem Gehäuse. Da einige Baugruppen, wie Netzteil oder Gehäuse, nur einmal benötigt werden, bieten die Receiver eine preisliche Alternative zu den getrennten Tuner-Verstärker-Kombinationen. Platzsparend sind hier also zwei Komponenten in ein Gehäuse integriert worden – ein weiteres Netzkabel und ein zusätzliches Anschlußkabel entfallen. Selbstverständlich bieten diese AKAI-Receiver die gleiche kompromißlose Qualität und Technologie wie die Einzelkomponenten.

Die Bezeichnung „Receiver" ist bei beiden Geräten nicht ausreichend – sie beinhalten einiges mehr als nur Tuner und Verstärker.

**Stationsspeicher**

Wie bei einem separaten Tuner bietet dieser Receiver 20 Stationstasten, mit denen Sie aus dem UKW- oder MW-Band Sender abspeichern können. Ein Knopfdruck genügt – und der gewünschte Sender ist da – quarzstabil!

**Infrarotfernsteuerung**




Mit der Infrarotfernsteuerung lassen sich die wichtigsten Funktionen bedienen. Ohne Ihren Sitzplatz zu verlassen, können Sie so beispielsweise die Lautstärke regeln, einen neuen Sender wählen oder das Klangbild regulieren.




- AKAI Surround-System
- 2 x 60 W Sinusleistung (8Ω)
- Infrarotfernbedienung
- Video/TV-Anschlußmöglichkeit

**Multi-Display**

Das umfangreiche Display informiert nicht nur über den aktuellen Status des Receiver, ein Digital-Display zeigt Ihnen zudem noch den momentan angewählten Sender an. Die Surround-Funktion wird in einem eigenen Fenster optisch angezeigt.




- 2 x 35 W Sinusleistung (8 Ω)
- PLL-Quarz-Synthesizer Tuner
- UKW/MW
- 16 Stationensspeicher, beliebig belegbar
- Loudness-Schaltung
- Video/TV-Anschlußmöglichkeit
- Surround-System
- 2 Lautsprecherpaare, separat schaltbar

Receiver

### AKAI's neues Dreistrahl-Lasersystem

Um eine exakte Führung des Laserstrahls zu gewährleisten, wird bei AKAI ein optimiertes Dreistrahl-Lasersystem eingesetzt. Zwei Laserstrahlen dienen der Spurkontrolle, der dritte besorgt die Informationsübertragung.
Die neuentwickelte AKAI-Regelelektronik sorgt dabei für eine extrem schnelle und exakte Nachregelung. So lassen sich Erschütterungen „verkraften", die eine herkömmliche Servo-Elektronik aus der Bahn werfen würden.
In Kombination mit dem AKAI-Subchassis wird eine Spursicherheit und Schwingungsdämpfung erreicht, die tatsächlich als „Stand der Technik" bezeichnet werden kann.

# Perfektion

Den aktuellsten Stand der Technik repräsentieren die neuen CD-Player von AKAI: Neue 16 Bit-Digital/Analogwandler. Hochintegrierte Schaltungen. Verbesserte Digital-Filter.
Doch dies alles reichte den AKAI-Konstrukteuren nicht aus – der alltägliche Gebrauchsnutzen der Geräte sollte ebenfalls verbessert werden.
Das Ergebnis – CD-Player, die professionelles Format haben und über AKAI-typische Vorteile verfügen:
- das schwingungsdämpfende „Subchassis", das auch unter extremen „Partybelastungen" einen störungsfreien Musikgenuß ermöglicht
- die Programmierung, die sich trotz umfangreicher Möglichkeiten kinderleicht bedienen läßt, „Programmieren wie Sprechen" heißt die AKAI-Zauberformel.

### „Programmieren wie Sprechen"

Eine enorme Programmierungshilfe mit Titel-Direkteingabe bietet die vereinfachte AKAI „Programmieren wie Sprechen"-Logik.
- Mit der Taste „TO" (von – bis) läßt sich eine Wiedergabefolge eingeben (z. B. von Titel 3 bis Titel 6).
- Mit der Taste „AND" (und) kann eine Titel-Direkteingabe erfolgen (z. B. Titel Nr. 1+3+5+8).
- Mit der Taste „WITHOUT" (ohne) können die nicht gewünschten Titel programmiert werden (z. B. alle Titel außer Nr. 4+7).

Alle 3 Programme können kombiniert programmiert werden, bis zu 36 Titel-Direkteingaben sind dadurch möglich.

### Zusätzliche Musik-Suchsysteme

- Index (Untertitel)-Suchlauf mit programmierbarer Wiederholfunktion
- Direkteingabe des gewünschten Titels über die Zahlentastatur mit programmierbarer Wiederholungsfunktion
- Titel-Suchlauf (SKIP), das Gerät geht bei Drücken der SKIP-Tasten automatisch zum nächsten Titel
- Manueller Suchlauf mit zweifacher Geschwindigkeit




CD-Player

## CD-A70

silber + schwarz

- 16 Bit-Oversampling mit Dreistrahl-Laser
- Subchassis und Spezial-Dämpferfüße
- Subcode-Ausgang
- IR-Fernbedienung, alle Funktionen
- Digital-Filter

# bis ins kleinste Detail!

Das CD-Player Programm umfaßt neben dem „Vollprofi" CD-A70 selbstverständlich auch preiswertere Modelle – jedoch verfügen alle über die grundlegenden Vorteile der AKAI-Technologie!

**16 Bit-Oversampling mit Digitalfilter**

Die hohe Auflösung des 16 Bit Digital/Analog-Wandlers ermöglicht eine höhere Grunddynamik bei verringertem Rauschanteil.
Der Freuquenzgang muß ab 20 kHz sehr steilflankig beschnitten werden, bei 24 kHz ist eine Dämpfung von 50 dB notwendig. Dadurch werden Störanteile und Intermodulationen vermieden. Werden hierfür nun analoge Tiefpassfilter benutzt, entstehen unerwünschte Phasendrehungen, die sich klangverfälschend auswirken.
Nachteile dieser Art schaltet der AKAI-Digital-Filter aus. Er arbeitet wesentlich wirkungsvoller. So werden alle harmonischen Frequenzteile (z. B. Abtastfrequenz) mit enormen 90 dB unterdrückt.

**Zukunftsorientiert – der Subcode-Ausgang**

In naher Zukunft werden CD-Platten zusätzlich Video-Informationen enthalten können. AKAI ist für die Zukunft bereits heute gerüstet, der Subcode-Anschluß ermöglicht den Aschluß an ein Fernsehgerät. Durch diesen Anschluß können dann die zukünftigen Zusatzinformationen auf den CD's in Video-Signale umgewandelt und als wechselnde Standbilder auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden.

**Infrarot-Fernbedienung**

Sämtliche Bedienungsfunktionen können per Infrarot-Fernbedienung programmiert und gesteuert werden, dies bis zu einer Entfernung von 8 m zum Gerät.

**Wir haben etwas gegen Erschütterungen – das CD-Subchassis**

Auch der mit extremer Genauigkeit geführte Laserstrahl ist empfindlich gegenüber äußeren Erschütterungen und Schwingungen und ähnelt darin konventionellen Plattenspielern.
Damit bei Tanzpartys auch „große Sprünge" verkraftet werden, besitzen die AKAI-CD-Player eine besonders aufwendige Resonanzdämpfung:

- Die Antriebs- und Abtasteinheit ist vom Gehäuse durch Dämpfungselemente entkoppelt, dadurch wird die Übertragung von unerwünschten Schwingungen auf die Abtasteinheit unterbunden.
- Zur Resonanzdämpfung im mittleren Frequenzbereich wurde für die Antriebs- und Abtasteinheit ein Material mit hoher innerer Dämpfung entwickelt.
- Der massive Gehäuseaufbau wird von neuen „Schockabsorber-Füßen" getragen, die eine zusätzliche Trittschalldämmung gewährleisten.

**Multi-Display**

Das Display zeigt neben allen betätigten Laufwerk- und Programmierbefehlen auch die Spielzeit an.

- Nach Einlegen der CD zeigt das Display die Gesamtzahl der Titel und die Gesamtspielzeit an.
- Während der Wiedergabe wird die Nummer des Musiktitels sowie die Index (Untertitel)-Nummer angezeigt, außerdem ist die bereits gelaufene Spielzeit des aktuellen Titels ablesbar.
- Auf Wunsch Angabe der bereits abgelaufenen Gesamtspielzeit.

- 36 Titel vorprogrammierbar
- Titel-Direkteingabe (Zehner-Tastatur)
- Index-Suchlauf
- Wiederholfunktion, Musikstück oder Titelfolge
- Multi-Informations-Display
- Kopfhörerausgang, regelbar

# Bei uns bereitet die Technik rei

**36 Titel-Vorprogrammierung**
Bis zu 36 Musik-Titel lassen sich vorprogrammieren. Ohne die Programmierung zu löschen, kann zusätzlich der manuelle Suchlauf oder die Wiederholfunktion bedient werden.

**Musiksuchsysteme**
Der automatische und manuelle Titelsuchlauf mit zwei Geschwindigkeiten ist ebenso möglich wie die Eingabe von gewünschten Untertiteln – selbstverständlich wird dies auf dem übersichtlichen Display angezeigt. Eine Wiederholfunktion zwischen zwei beliebig wählbaren Stellen ist ebenfalls möglich.




# CD-A30

silber + schwarz

Die Compact-Disc ist wohl die technisch vollkommenste Lösung der Musikwiedergabe. Die beschichteten Mini-Scheiben werden von hochsensiblen Laserstrahlen abgetastet – die Musikqualität wird zu einem Hochgenuß. Im Gegenteil zu herkömmlichen Schallplatten ist das Abtastsystem bei der CD-Technik weitaus unempfindlicher gegen Staub und sogar kleineren Beschädigungen der CD. Rauschen und Knistern entfallen so völlig. Abnutzungserscheinungen, die sich bei den Schallplatten im Laufe der Zeit im Klangbild niederschlagen, sind bei der CD nicht zu registrieren. Sie können Ihre CD zigfach ab-



MIDI-M313

# CD-M515

schwarz

- Dreistrahl-Laser
- 16 Bit Digital-/Analog-Wandler
- Schwingungsgedämpftes Subchassis
- 36 Titel-Vorprogrammierung
- Index-Suchlauf
- Titel-Suchlauf, auch manuell
- Wiederhol-Funktion




CD-Player

# nstes Vergnügen.

spielen – die Qualität bleibt gleich. Voraussetzung hierfür ist natürlich ein CD-Player, der der optimalen Qualitätsnutzung der Compact-Disc entspricht! Egal welches Modell Sie aus dem AKAI-CD-Programm auch wählen, hinter allen Geräten verbirgt sich hochkarätige Technik. Wie bei der gesamten Produkt-Palette von AKAI wurde bei der Konstruktion der CD-Player auf Bedienungskomfort, Anwendernutzen und Topqualität besonderer Wert gelegt.

Ob CD-A30, CD-M515 oder CD-M300 – sie können sich alle hören und sehen lassen und brauchen keinen Vergleich zu scheuen.
Der CD-A30 ist mit allen wesentlichen Vorteilen des Topmodells ausgestattet und liefert ein optimales Klangbild zu einem erstaunlich guten Preis.
Bei der Konstruktion der verschiedenen Modelle wurde natürlich auch an die Freunde der platzsparenden Midi-Anlagen gedacht. Trotz kleinerer Abmessungen beinhalten die Midi-CD-Player jedoch die gleichen Features wie die größeren Geräte – so ist die technische Ausstattung des CD-M515 identisch mit der des AKAI CD-A30. Doch Sie sollten sich selbst überzeugen, schließlich ist es der Ton, der die Musik macht. Wir wünschen Ihnen schon jetzt gute Unterhaltung!

- Dreistrahl-Laser
- 16 Bit Digital-/ Analog-Wandler
- Schwingungsgedämpftes Subchassis
- 36 Titel-Vorprogrammierung
- Index-Suchlauf
- Titel-Suchlauf, auch manuell
- Wiederhol-Funktion
- Multi-Informatons-Display
- Kopfhörerausgang



MIDI-M305

## CD-M300

schwarz

- 16 Bit CD-Player
- 20 Titel programmierbar
- IPLS-Musiksuchlauf
- Index-Suchlauf
- Wiederhol-Funktion



# Alle Mann ans Deck: Spitzentec

**Quick-Reverse-Technik**

Bei AKAI geschieht die Umschaltung in die andere Laufrichtung innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde, daher „Quick-Reverse". Bei Erreichen des klaren Vorspannbandes wird automatisch umgeschaltet, wodurch eine Musikunterbrechung fast nicht mehr wahrnehmbar ist.
Da der Tonkopf bei Quick-Reverse-Geräten sehr schnell gedreht wird (Sekundenbruchteile), entstehen hohe Anschlagkräfte, die eine robuste Mechanik voraussetzen. Verschleißerscheinungen und die dadurch entstehenden Qualitätsverluste bei herkömmlichen Cassettendecks wurden bei AKAI durch überlegene Technik und Materialauswahl beseitigt (Keramikführungen) – Langzeitstabilität also nicht nur bei den Tonköpfen.

Höchste Anforderungsmaßstäbe an Technik und Klang – in der Vergangenheit durch die legendären AKAI-Tonbandmaschinen verkörpert – wurden in den neuen AKAI-Cassettendecks realisiert.
Die robuste mechanische Qualität und die hervorragende Elektronik bieten Langzeiteigenschaften – die von Profi-Tonstudios geschätzt – auch in Seriengeräten wiederzufinden sind.
Unbegrenzte Garantie erhalten Sie für den einzigartigen Super-GX-Tonkopf von AKAI – er ist praktisch verschleißfrei. Damit seine Qualtität voll zur Geltung kommt, bietet der Doppel-Capstan-Antrieb einen optimalen Band-Kopf-Kontakt. Der Tonkopf liefert höchste Tonfrequenzen, die impuls-



Der ausfahrbare Schlitten enthält Zusatztasten, die hauptsächlich zur Aufnahme benötigt werden. Neben der Aussteuerungsumschaltung (Peak/VU/Spectrum) auch diverse Suchsysteme wie Blank-Search, Auto-Mute, Fader und Record-Cancel, ebenso die Taste zur manuellen Umschaltung des Auto-Monitors.



**Multi-Funktions-Display**

Das hochauflösende und farbintensive MULTI-FUNKTIONS-DISPLAY ermöglicht eine umfassende Information über alle Betriebszustände des Cassettendecks. Von VU auf Peak und Spectrum umschaltbare Aussteuerungsanzeige.




- Super GX-Doppeltonkopf mit Hinterbandkontrolle
- Doppel-Capstan Antrieb
- Computergesteuerte automatische Bandeinmessung
- Bias-Tuning
- Quick-Reverse-Deck
- Gleichstrom-FET-Vorstufen
- Auto-Monitor
- Leerbereich Suchsystem
- Record-Cancel, QMSS, Intro Scan (Titel-Schnelldurchlauf)
- Digitales Zählwerk mit Echt- und Restzeit-Anzeige
- Automatische Bandsortenwahl
- Peak und Spektralanzeige
- Dolby B/C

# hnik in Profi-Qualität!

treu in den Gleichstrom gekoppelten FET-Vorstufen der Cassettendecks verarbeitet werden. Das ungewöhnlich schnelle, computergesteuerte Bandeinmeßsystem holt die letzten Reserven aus ihren Cassetten – die hochwirksamen Rauschunterdrükkungs-Systeme ermöglichen zusätzlich einen rauschfreien Musikgenuß. Ein bedienungsfreundliches Suchlauf-System reagiert schnell und exakt auf Ihre Befehle und spielt die gewünschte Musikpassage an.

**Computer-Bandeinmessung bei Aufnahme**

Wird die „Record/Pause" oder die „CRLP-Taste" des GX-R99 betätigt, erfolgt eine automatische Einmessung der eingelegten Cassette innerhalb weniger Sekunden. Nach der Messung spult das Gerät zurück und geht in Aufnahmebereitschaft. Durch Drücken der „Wiedergabe"-Taste beginnt die Aufnahme.

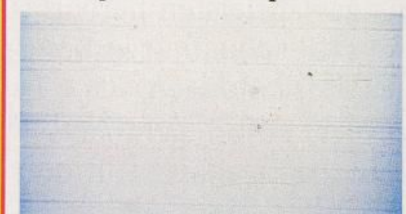
**Bias-Tuning**

Die computergesteuerte AKAI-Bandeinmeßautomatik findet einen optimalen Kompromiß zwischen Höhendynamik und Frequenzlinearität. Mit dem Bias-Tuning-Regler (siehe auch Seite 37) können Sie diesen Optimalpunkt (Stand.) um 10% verringern oder vergrößern. Die Anpassung an das aufzunehmende Musikmaterial läßt sich dadurch noch besser durchführen. Bei höherem Vormagnetisierungsstrom (OVER-Position) sind die MML-Eigenschaften (Maximum-Modulation-Level) verbessert. Bei niedrigem Vormagnetisierungsstrom (UNDER-Position) werden die MOL-Eigenschaften (Maximum-Output-Level) verbessert.

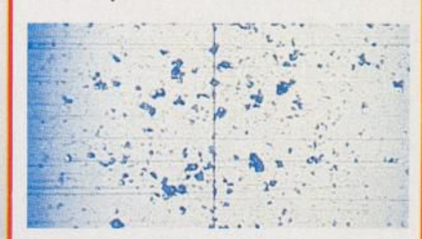
AKAI

**Unbegrenzte Abnutzungsgarantie: Das AKAI-Super-GX-Tonkopfmaterial!**

Das patentierte Super-GX-Tonkopfmaterial, auch Glasferrit genannt, vereint hervorragende magnetische Eigenschaften mit extremer Härte und Abriebsfestigkeit. Das Glasferrit ist jedoch nicht nur außergewöhnlich hart, es ist auch besonders glatt.
Diese herausragenden Eigenschaften des AKAI-Super-GX-Tonkopfmaterials erlauben eine **unbegrenzte Garantie auf die Super-GX-Tonköpfe.**



800fache Vergrößerung eines GX-Kristall-Kopfes nach 500 Betriebsstunden



800fache Vergrößerung eines normalen Ferrit-Kopfes nach gleicher Betriebsdauer




# GX-R99

silber + schwarz

- CRLP-Aufnahmeautomatik Abschaltung zur manuellen Aussteuerung möglich
- Elektronische Tipptasten-Logik
- Timer, Output Volume, Kopfhörerausgang

**CRLP-Computergesteuerte-Aufnahmepegel**

Der computergesteuerte Aufnahmepegel ermöglicht den maximal nutzbaren Dynamikbereich bei der Aufnahme und ist nicht vergleichbar mit einer üblichen, konventionellen Aussteuerungsautomatik. Das CRLP-Aussteuerungslevel bietet während der ganzen Aufnahmedauer eine fortwährende kontrollierte Aufnahmepegelüberwachung, abgestimmt auf die verwendete Bandsorte.

# Technik, die einiges auf den Kop

Die AKAI-Cassettendecks GX-R99 und GX-R88 vereinigen die Qualität eines Dreikopf-Cassettendecks mit dem Bedienungskomfort des Quick-Reverse-Betriebes. Verminderte Tonqualität aufgrund der Reverse-Technik ist bei AKAI-Cassettendecks ausgeschlossen – der Doppel-Capstan-Antrieb und die absolut symmetrische Bandführung gewährleisten hervorragende Klangqualität in beiden Laufrichtungen.

Ein nicht sofort sichtbares Qualitätskriterium stellt die aufwendige Mechanik der AKAI-Cassettendecks dar. Vorbei sind die Tage einer laut klackenden Geräuschkulisse bei jeder Funktionsbetätigung. Die neue Mechanik arbeitet zuverlässig, präzise und sehr leise.

Alle Funktionsbefehle werden fast ohne zeitliche Verzögerung ausgeführt und sind schon bei geringem Abstand nicht mehr hörbar.

Doch hauptsächlich der Ton macht die Musik und ist letztendlich das entscheidende Qualitätskriterium eines Cassettendecks. Die vielen positiven Testergebnisse angesehener Fachzeitschriften bestätigen den AKAI-Cassettendecks eine ungewöhnlich gute Musikqualität. Einen Überblick der AKAI-Testerfolge finden Sie auf den Sonderseiten.



silber + schwarz

### Direkt gekoppelte Gleichstrom-Vorstufen

AKAI's direkt gekoppelte Gleichstrom-FET-Vorstufen benötigen zur Kopplung keine Kondensatoren. Dadurch werden Impulsverzögerungen vermieden. Die hohe Dynamik und das lineare Frequenzverhalten des Originals bleibt erhalten.

### Leerbereich-Suchsystem (Blank Search System)

Dient zum leichten Auffinden von Leerstellen auf schon teilbespielten Cassetten.

- Im schnellen Vor-/Rücklauf wird das Ende der Musikaufnahmen gesucht.
- Das Gerät überprüft automatisch, ob noch mind. 3 Min. Aufnahmekapazität vorhanden sind. Danach wird eine 4 Sec. Pause (Auto Mute Funktion) nach dem letzten Musikstück gesetzt und das Gerät in Aufnahmebereitschaft geschaltet.

### Computer-Bandeinmessung bei Aufnahme

Wird die „Record/Pause"-Taste des GX-R88 gedrückt, erfolgt automatisch und innerhalb weniger Sekunden die Einmessung der eingelegten Cassette. Nach der Messung spult das Gerät zurück und geht in Aufnahmebereitschaft. Durch Drücken der Wiedergabetaste beginnt die Aufnahme.




Cassettendecks

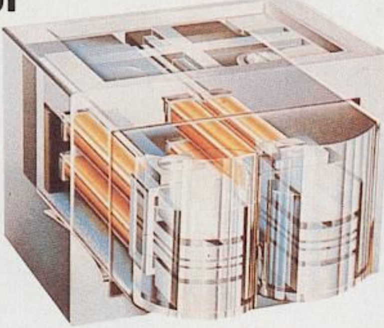
## GX-R88

- Quick Reverse-Cassettendeck
- Super GX-Doppeltonkopf mit Hinterbandkontrolle
- Doppel-Capstan-Antrieb
- Computergesteuerte automatische Bandeinmessung
- Gleichstrom-FET-Vorstufen
- Leerbereich-Suchsystem (Blank Search)
- Record-Cancel, Titel-Schnelldurchlauf (Intro Scan), QMSS
- Auto-Fader, IPLS-Musiksuchsystem
- Digital-Zählwerk mit Echtzeit- und Restzeit- Anzeige

## f stellt!

### Super GX-Doppeltonkopf

Durch die Zusammenlegung des Aufnahme- + Wiedergabetonkopfes in ein Systemgehäuse (Doppeltonkopf) werden den Azimuth-Fehler verhindert. Der Tonspalt muß exakt im 90° Winkel zur Spurlage angeordnet sein. Weicht er davon ab, spricht man von einem Azimuth-Fehler, der sich als eine Verschlechterung des Hochtonbereiches auswirkt. Getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe vergrößern die Gefahr des Azimuth-Fehlers erheblich.



- Das Super-GX-Tonkopfmaterial ist nicht nur besonders verschleißfest, sondern ermöglicht auch ein stärker gebündeltes Magnetfeld (Focused-Field), das verstärkt in die Tiefe der Magnetbandbeschichtungen wirkt und eine verbesserte Hochtonwiedergabe zur Folge hat.
- LC-OFC-Wicklung (Linear Christal-Oxygen free Copper). Die Wicklung der Super-GX-Tonköpfe besteht aus oxygenfreiem Kupfer, das sich durch eine großkristalline Gitterstruktur mit extrem kleinem elektrischem Widerstand auszeichnet. Wirkungsgrad und Impulstreue werden dadurch wesentlich verbessert.

**Selbstverständlich gibt AKAI auf den Super-GX-Doppeltonkopf unbegrenzte Garantie!**

Extrem schnelle und leise Mechanik ermöglicht einen hohen Bedienungskomfort. Laufwerkfunktionen werden ohne Verzögerung ausgeführt. Die solide mechanische Konstruktion in Verbindung mit neuartigen Dämpfungsmaterialien ergeben diesen AKAI-Qualitätsstandard.




- Power-Eject, MPX-Filter
- Dolby-B/C Rauschunterdrückung
- Auto Mute, Automatische Bandsortenanwahl
- Elektronische Tipptastenlogik, Kopfhörerausgang

### Reduzierte Gleichlaufschwankungen durch den Doppel-Capstan-Antrieb



Das menschliche Ohr ist überaus empfindlich gegenüber Tonhöhenschwankungen.

Beim Doppel-Capstan-Antrieb (Capstan = Tonwelle) sorgen je 2 Tonwellen vor und hinter dem Tonkopf für einen gleichmäßigen Bandtransport. Die beiden Tonwellen werden direkt angetrieben, der Anker des Motors dient zur Erhöhung der Massenträgheit. Beide Motoren sind in einem geschlossenen Regelkreis verbunden. Der Motor in Zugrichtung vor dem Tonkopf wird elektronisch so geregelt, daß ein leichter Zug gegenüber der anderen Motor/Tonwellen-Kombination entsteht. Der Bandlauf wird dadurch unabhängig von den Reibungen an den Spulen innerhalb der Cassette, der Bandtransport absolut konstant.

### Schnelle Bandeinmeßautomatik

Die mit „Quick-Auto-Tape-Tuning" bezeichnete Einmeßautomatik dient zum Angleichen des Vormagnetisierungsstromes (Bias), der Entzerrung und Empfindlichkeit an den Arbeitspunkt des Cassettenmaterials. Die festliegenden Referenzwerte jeder Bandsorte dienen als Ausgangspunkt des Meßvorgangs. Der computergesteuerte Einmeßvorgang findet den optimalen Wert des Vormagnetisierungsstromes (Arbeitspunkt). Dies garantiert eine hervorragende Dynamik (MML) und einen ausgeglichenen Hochtonfrequenzgang (MOL) bei unterschiedlichen Bandmaterialien.

Alle qualitätsbestimmenden Daten wie Klirrfaktor, Rauschabstand, Linearität und Umfang des Frequenzganges sind dadurch optimiert.

Trotz höchster Einmeßgenauigkeit benötigen die AKAI-Cassettendecks nur wenige Sekunden für den gesamten Einmeßvorgang!

# Hören Sie doch einfach mal rein.

Wenn es um Spitzenleistung geht, spielen diese AKAI-Cassettendecks immer eine der ersten Geigen, und dies in allen Kategorien.
Die Tonqualität dieser AKAI-Dreikopfgeräte läßt nur die Wahl offen zwischen dem aufwendigen GX-9 mit computergesteuerter Bandeinmeßautomatik und dem GX-6 mit manueller Bias-Einstellung und einem sehr guten Preis/Leistungsverhältnis. Beides sind Topmodelle in ihrer Leistungsklasse und bieten dem professionellen Studiotechniker wie auch dem anspruchsvollen Amateur vollendete AKAI-Technologie.

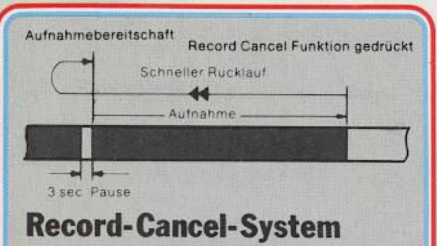


silber + schwarz

### Echtzeit- und Restzeitanzeige

Neben dem digitalen Zählwerk und einer Echtzeitanzeige der bereits gelaufenen Spielzeit, ist auch eine Anzeige der noch verbleibenden Spielzeit möglich.




### Record-Cancel-System

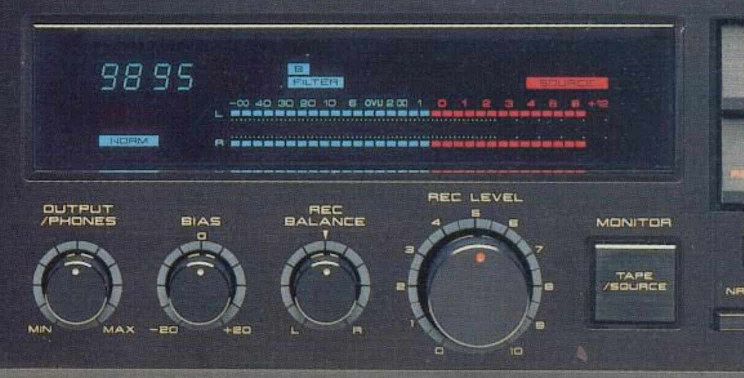
Bei mißlungener Aufnahme ermöglicht die Record-Cancel-Funktion ein schnelles Aufsuchen des Aufnahmeanfanges. Durch Drücken der Record-Cancel-Taste läuft das Band zum Aufnahmeanfang zurück und geht in Aufnahme-Warteposition (Rec./Pause).

### Automatische Hinterbandkontrolle (Auto-Tape-Monitor)

Die Monitor-Bandumschaltung ermöglicht einen direkten Qualitätsvergleich zwischen Original-Signal und aufgenommenem Signal während der Aufnahme. Der AKAI-Auto-Tape-Monitor schaltet automatisch bei Aufnahme-Stop wieder auf das Eingangssignal. Zusätzlich läßt sich der Monitorschalter auch manuell bedienen.

- Super-GX Doppeltonkopf mit Hinterbandkontrolle
- Quarz PLL-Doppel-Capstan-Antrieb
- Schnelle automatische Bandeinmessung
- Bias-Tuning
- Auto-Monitor
- Record-Cancel
- Gleichstrom-FET-Vorstufen
- Auto-Fader




## GX-6

- Super GX-Doppeltonkopf mit Hinterbandkontrolle
- Doppel-Capstan-Antrieb
- Manuelle Bias-Regelung
- Echtzeit- und Restzeit-Digitalanzeige
- Record-Cancel System
- Auto-Tape-Monitor
- FLD-Peak-Hold-Aussteuerungsanzeige
- Auto-Play-Funktion, Auto-Mute
- IPLS-Musiksuchsystem
- Power Eject, MPX-Filter
- Output-Volume, Auto-Tape-Selector, Timer

**Multi-Fluoreszenz-Display**

Das neue farbintensive Display zeigt alle gewählten Funktionen an und ermöglicht damit eine umfassende Funktionskontrolle.

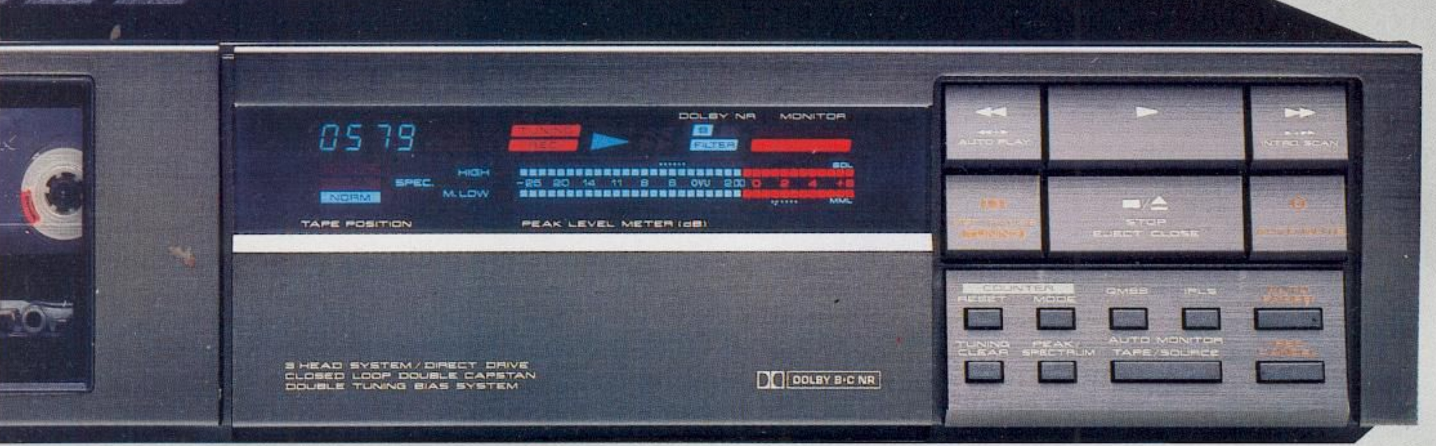


**Titel-Schnelldurchlauf (Introduction Scan)**

Auf Knopfdruck werden alle Musiktitel einer Cassettenseite kurzzeitig vorgestellt. Dadurch vereinfachtes Auffinden bestimmter Einzeltitel.

**Schnelles-Speicher-Suchsystem (QMSS)**

Dieses System ermöglicht das automatische Wiederfinden einer beliebigen Bandstelle, die zuvor durch das Drücken der Reset-Taste des Zählwerkes gekennzeichnet wurde.




- IPLS-Musiksuchsystem
- Spektralpegel- und Spitzenpegelanzeige
- Echtzeit- und Restzeit-Anzeige
- Titel-Schnelldurchlauf (Intro Scan)
- Schnelles Speicher-Suchsystem (QMSS)
- Power Eject / MPX-Filter
- Dolby B/C Rauschunterdrückung
- Elektronische Tipptasten-Logik
- Fernbedienbar (Zubehör)
- Output Volume, Auto-Play-Funktion, Auto-Mute

# GX-9

**Manuelle Bias-Regelung**

Die manuelle Vormagnetisierungs-Einstellung (Bias) um ± 20% erlaubt eine Anpassung an die verschiedenen Bandtypen. Obwohl diese Einstellung nicht computergesteuert vorgenommen werden muß, erlaubt sie trotzdem sehr genaue Bandeinmessungen. Dazu wird ein sehr breitbandiges Rauschsignal (Zwischenstationsrauschen vom Tuner) aufgenommen. Bei der Aufnahme wird der Bias-Regler solange verändert, bis eine optimale Einstellung (Vor-/Hinterbandkontrolle) gefunden ist. Der entsprechende Bandtyp ist somit optimal eingemessen.

AKAI

**Bias-Tuning**

Der „Bias-Tuning"-Regler ist immer in Kombination mit der automatischen Bandeinmessung zu finden und besitzt eine veränderte Funktion gegenüber einer manuellen Vormagnetisierungs-Einstellung (manuelles Bias-Tuning). Der manuelle Bias-Regler des GX-6 verändert den Vormagnetisierungsstrom als Absolut-Wert. Der Bias-Tuning-Regler des GX-R99 oder GX-9 verändert den Vormagnetisierungsstrom von dem Punkt, der durch die automatische Bandeinmessung als optimaler Arbeitspunkt gefunden wurde. Diese Veränderung bewirkt eine zusätzliche Anpassung an das Musikmaterial. Eine bessere Mittendynamik (MML) erreicht man durch Erhöhung des Bias-Tuning oder wahlweise ein besserer Höhenfrequenzgang (MOL) durch Verringern des Bias-Tuning-Reglers.

- Dolby B/C Rauschunterdrückung
- Elektronische Tipptasten-Logik
- Fernbedienbar (Zubehör)

silber + schwarz

**CRLP-Computergesteuerter Aufnahmepegel**

Der computergesteuerte Aufnahmepegel ermöglicht den maximal nutzbaren Dynamikbereich bei der Aufnahme und ist nicht vergleichbar mit einer üblichen, konventionellen Aussteuerungsautomatik.
Das CRLP-Aussteuerungslevel bietet während der ganzen Aufnahmedauer eine fortwährend kontrollierte Aufnahmepegelüberwachung, abgestimmt auf die verwendete Bandsorte.

**Spektralpegel oder Spitzenpegel-Anzeige**

Die FLD-Aussteuerungsanzeige ist von Spitzenpegel (Peak-Level) auf eine Spektralpegel-Anzeige umschaltbar. Die Höhenaussteuerbarkeit im Bereich 8 kHz wird durch die obere LED-Reihe angezeigt (MOL-Level). Die Aussteuerung des Mitteltonbereiches (MML-Level) übernimmt die untere LED-Reihe. Übersteuerungsanzeigen in beiden Bereichen ermöglichen genaueste Aufnahme-/Pegelaussteuerung und damit optimale Aufnahmequalität.







# GX-R60

silber + schwarz

- Quick-Reverse-Cassettendeck
- Super-GX-Twinfield Tonkopf
- dbx und Dolby B/C
- Power-Eject
- IPLS-Musiksuchsystem
- MPX-Filter
- Automatische Bandsortenwahl
- Elektronische Tipptasten-Logik
- Elektronisches Zählwerk, Auto-Mute, Timer
- Fernbedienbar (Zubehör)

**MPX-Filter**

Bei Aufnahme vom Tuner den MPX-Filter einschalten, um unerwünschte Trägerfrequenzen zu unterdrücken.

**Power-Eject**

Motorisches Öffnen/Schließen des Cassettenfachs und automatisches „Straffen" des Bandes.




**Musik-Suchsystem (IPLS)**

Leichtes Auffinden von Musikstücken. Das IPLS-System stoppt automatisch vor dem Musikstückanfang, erkennt Bandpause (mind. 3 Sec.) bei schnellem Vor-/Rücklauf und geht automatisch in Wiedergabefunktion.




Cassettendecks

# Unterhaltung vom laufenden Band.

**Weiche Ein-/Ausblend-schaltung/Auto-Fader**
Einknopfbetätigung für Ein-/Ausblendung und anschließende Auto-Mute-Funktion (Pausensetzung von 4 Sec.).



## GX-R70

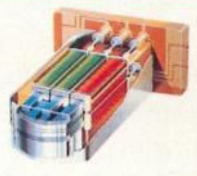
silber + schwarz



- Quick-Reverse-Cassettendeck
- Super-GX-Twinfield Tonkopf
- CRLP-Aufnahmeautomatik Abschaltung zur manuellen Aussteuerung möglich
- Spektralpegel- oder Peak-Level-Anzeige
- dbx und Dolby B/C
- Auto-Fader und IPLS-Musiksuchsystem
- Power-Eject
- Echtzeitanzeige
- MPX-Filter
- Auto-Mute, Timer
- Fernbedienbar (Zubehör)

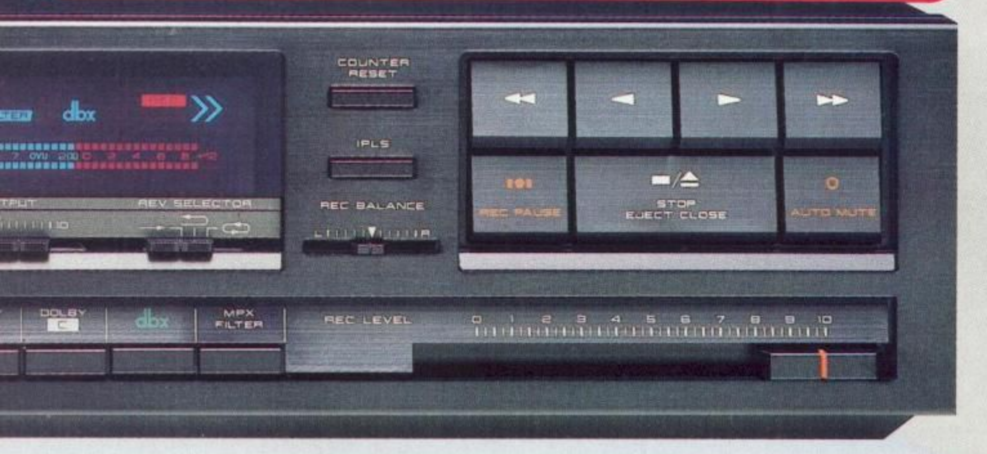
Im Endlosbetrieb sorgen die AKAI-Quick-Reverse-Cassettendecks für gute Unterhaltung non-stop.
Die robuste Technik – ein typisches Qualitätsmerkmal der AKAI-Cassettendecks – gewährleistet auch nach jahrelanger Benutzung ein gleichbleibend gutes Klangbild.
Doch testen Sie es selbst – probieren geht über studieren!

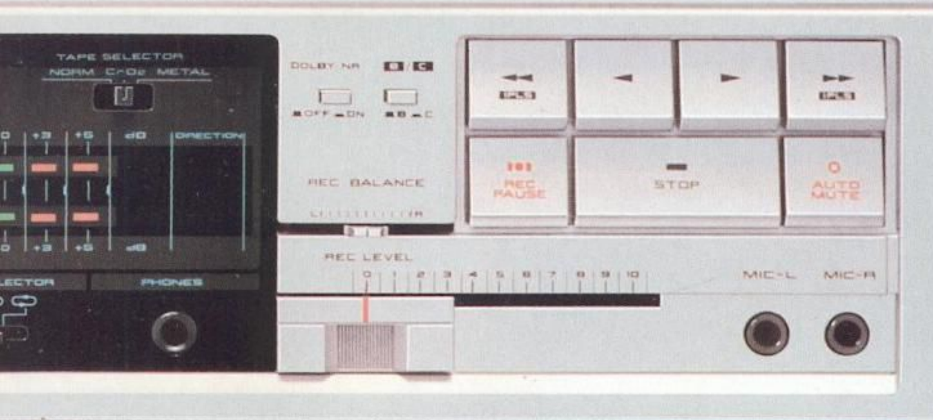
**Super-GX-Twinfield-Tonkopf**



Die Konstruktion des Twinfield-Super-GX-Kopfes bietet alle Vorteile des Super-GX-Doppeltonkopfes, jedoch ist keine Hinterbandkontrolle möglich. Gegenüber einem billigen Kombi-Tonkopf, wo nur ein einziger Tonspalt für die Aufnahme und Wiedergabe genutzt wird, lassen sich mit den getrennten Aufnahme- und Wiedergabe-Tonspalten des Twinfield-Super-GX-Tonkopfes ausgezeichnete Klangergebnisse erzielen.
**Die robuste Verarbeitung dieses Tonkopfes erlaubt eine unbegrenzte Garantie!**

**dbx-Rauschunterdrückung**
Zusätzlich zu Dolby B/C ist das dbx-Rauschunterdrükkungssystem eingebaut. Dadurch wird eine Verminderung des Bandrauschens um 30 db bis 40 db erreicht, die optimale Aufnahmequalität beim Überspielen einer Compact-Disc garantiert.




## HX-R40

silber + schwarz

- Quick-Reverse-Cassettendeck
- IPLS-Musiksuchsystem
- Dolby B/C
- Auto-Mute
- Elektronische Tipptasten-Logik
- Fernbedienbar (Zubehör)

# Unser Standard setzt Maßstäbe

Hinter jedem AKAI-Cassettendeck steckt jahrzehntelange Erfahrung und eine beständige Innovation. Perfektion bis ins Detail und ein außergewöhnliches Preis-/Leistungsverhältnis zeichnen auch die Geräte der Standardklassen aus.
Mit AKAI erwartet Sie eine überzeugende Tonqualität, eine Ausstattung und ein Bedienungskomfort, der keine Wünsche offen läßt.
Einschalten, entspannen und genießen – wir wünschen gute Unterhaltung.

## HX-A451W

silber + schwarz

- High-Speed-Dubbing
- Vorprogrammierbare Titelüberspielung
- Vorwählbare Titelfolge auf beiden Laufwerken
- Direkte Titeleingabe
- Continuous-Play
- Automatische Bandsortenwahl
- Dolby B/C Rauschunterdrückung
- Einknopf-Überspielfunktion
- Manuelle Aufnahmeaussteuerung
- Timer-Start, Auto-Mute

**Vorprogrammierbare Titelüberspielung**

Werden auf der zu überspielenden Cassette Titel in wahlloser Folge programmiert, wird der Überspielvorgang synchronisiert.




**Überspielung mit doppelter Aufn**
**(High-Speed-Dubbing)**

Ohne nennenswerte Qualitätsverluste sind Cassettenüberspielun-

## HX-A351W

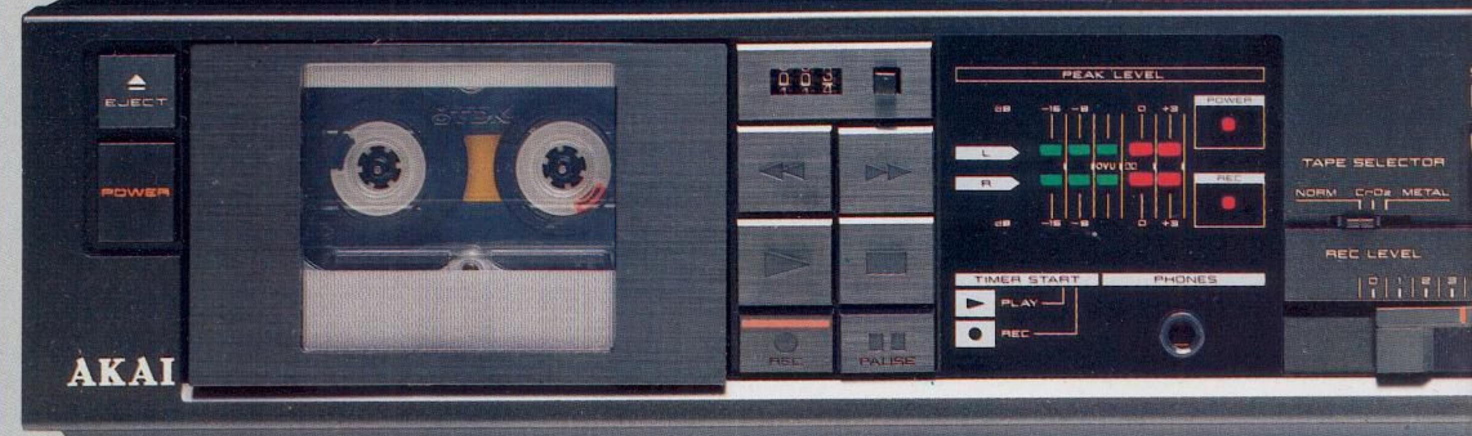
silber + schwarz

- High-Speed-Dubbing
- Continuous-Play
- Automatische Bandsortenwahl
- Dolby-Rauschunterdrückung
- Einknopf-Überspielfunktion
- Manuelle Aufnahmeaussteuerung
- Timer-Start

**Dolby B und C Rauschunterdrückung**

Dolby C ist eine verbesserte Version der bekannten Dolby B Rauschunterdrückung. Der Dynamikgewinn liegt bei beachtlichen 20 dB im mittleren Frequenzbereich. Die hohe Wirksamkeit der Dolby C Rauschunterdrückung läßt sehr gute Aufnahmen von Compact-Discs zu.




Cassettendecks

Dies bedeutet, das aufnehmende Cassettenteil stoppt die Aufnahme solange, bis der entsprechende Titel auf der Wiedergabe-Seite gefunden ist.

**Direkte Titeleingabe**

Ein beliebiger Titel kann durch direkte Titeleingabe sofort abgerufen werden.

**Vorwählbare Titelfolge auf beiden Laufwerken**

Maximal 12 Titel sind auf beide Laufwerke verteilt vorwählbar. Der Abspielvorgang wird durch die Titelreihenfolge gesteuert.




**...hmegeschwindigkeit**

...gen in der Hälfte der normalen Laufzeit möglich.

**Folgewiedergabe (Continuous-Play)**

Das Abspielen von Laufwerk I und II in Folge ist ohne Unterbrechung möglich.

**Automat. Bandsortenwahl**

Die Bandsorte wird automatisch eingestellt. Eine falsche Wahl ist dadurch unmöglich.







- Dolby B/C Rauschunterdrückung
- zusätzliche DIN-Anschlußbuchse
- LED-Aussteuerungsanzeige
- Stereo-Mikrofonanschluß
- Timer-Start

# HX-A201

silber + schwarz

# HX-A101



Baugleich mit HX-A201, ohne Dolby C Rauschunterdrückung.

silber + schwarz

# Klangzauberer und Trickkiste i

Der Equalizer versetzt Sie in die Lage, den Frequenzverlauf zu verändern bzw. die Frequenzkurven beliebiger Musikquellen fein einzustellen. Das bedeutet zweierlei: Sie können erstens den Klang Ihrer HiFi-Anlage optimieren, wie auch immer Ihr Wohnbereich gestaltet ist – ob mit viel Teppichen und Stoffen oder nahezu leer, ob mit Winkeln und Nischen oder rechtwinklig klar. Zweitens können Sie mit dem Entzerrer zahlreiche Ton-Experimente durchführen, wie z.B. Ihr Lieblingsinstrument hervorheben, Rock-Musik noch härter und Swinging Jazz noch weicher erklingen lassen.

### Elektronischer Potentiometer

Die Einstellung in den sieben Regelbereichen pro Kanal erfolgt per Wippe und wird dabei auf dem großflächigen Display kontrolliert. Rechter und linker Kanal sind getrennt regelbar. Mit dem Equalizer ON/OFF-Schalter läßt sich dieser aus dem Signalweg nehmen. Eine „Reverse"-Stellung ermöglicht eine spiegelbildliche Umkehrung des Frequenzganges.

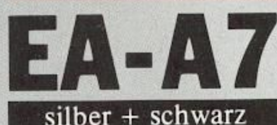
### Memory-Schaltung

Die einmal eingestellten Frequenzverläufe lassen sich abspeichern. Dazu stehen 3 Speicher zur Verfügung, die 3 unterschiedliche Frequenzgänge enthalten können. Somit lassen sich bspw. verschiedene Lautsprecher oder/und verschiedene Räume entzerren.

### Spektrum-Analyzer

Das Display läßt sich pro Kanal auf eine 7fache Spektrum-Anzeige umschalten. Dadurch wird sowohl der Gesamtpegel pro Kanal als auch der Einzelpegel in den verschiedenen Frequenzbereichen sichtbar gemacht.



## EA-A7

silber + schwarz

- 7 Regelbereiche pro Kanal
- ± 10 dB Regelumfang
- 2 zusätzliche Tape-Eingänge mit Monitor
- 3 Memory-Frequenzgänge speicherbar
- Reverse – Spiegelbildliche Frequenzumkehrung
- Spektrum-Analyzer
- Großflächiges Anzeigen-Display
- Equalizer/Linear-Schaltung

### Grafischer Equalizer

Durch die spezielle Anordnung der Schieberegler läßt sich anhand der Steller auch optisch sofort der eingestellte Frequenzgang erkennen. Aus diesem Grund heißen derartige Equalizer „grafische Equalizer".




## EA-A22

silber + schwarz

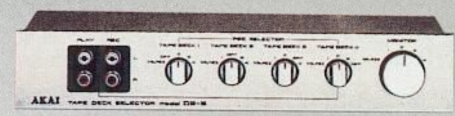
- 9 Regelbereiche pro Kanal
- ± 12 dB Regelumfang
- Equalizer/Linear-Schaltung

Equalizer

# Einem

### Tape-Deck-Selektor D-S5

Mit diesem Tonband-Wahlschalter können Sie bis zu 4 Cassettendecks zusätzlich an Ihre HiFi-Anlage anschließen. Überspielungen und Hinterbandkontrolle sind selbstverständlich möglich. Auch Mischverstärker, Grafik-Equalizer und Rauschunterdrückungssysteme können angeschlossen werden.




Abmessungen (B x H x T)
280 x 54 x 120 mm.

# Zubehör

### Mikrofone

Hall-Mikrofon AEM-75, Richtcharakteristik-Kugel, integrierte Ein-/ Ausschalter.
Studio-Mikrofon ACM-100, Elektret-Kondensator-Type, Richtcharakteristik Super-Cardioide, Standardstativgewinde mit Sockel, Schaumstoffwindschutz.
HiFi-Mikrofon ACM-50P, hohe Empfindlichkeit, Elektret-Kondensator-Type, Richtcharakteristik, Super-Niere/Keule.
HiFi-Mikrofon ADM-25P, dynamisches Wandlungsprinzip, Richtcharakteristik Kugel.

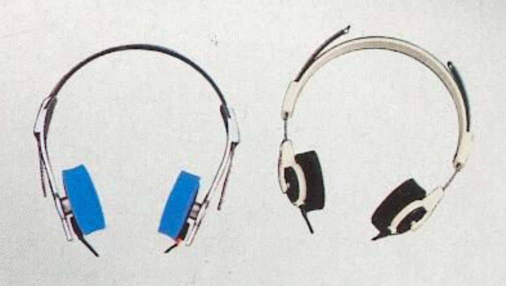


### Kopfhörer ASE-5

Der ASE-5 Kopfhörer ist extrem leicht und bietet einen besonders breiten Frequenzbereich.

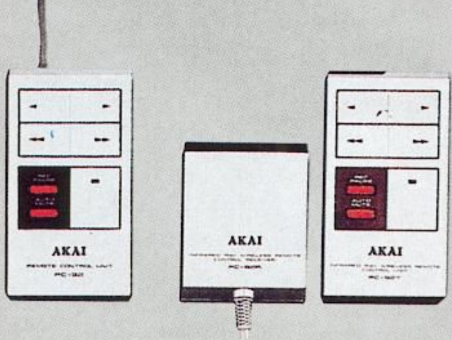
### Kopfhörer ASE-01

Extrem leichter Stereo-Kopfhörer.
Gewicht: 65 Gramm



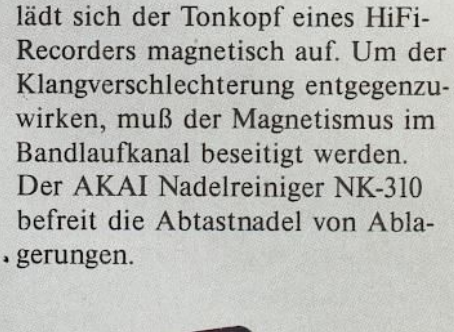
### Fernbedienungen

Für fast alle Cassettendecks stehen Ihnen gleich zwei Fernbedienungstypen zur Auswahl. Zum einen die Kabel-Fernbedienung RC-32 und zum anderen die Infrarot-Fernbedienung RC-92. Damit können Sie bequem von Ihrem Sessel aus alle Laufwerkfuntionen steuern.



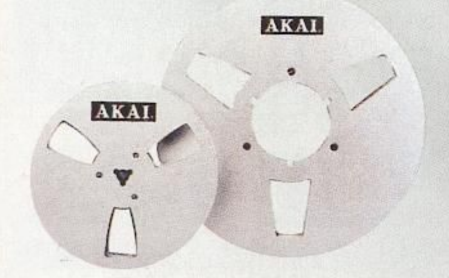

### Das Audio-Zubehör AH-20 und NK-310

Nach 10 bis 20 Stunden Betrieb lädt sich der Tonkopf eines HiFi-Recorders magnetisch auf. Um der Klangverschlechterung entgegenzuwirken, muß der Magnetismus im Bandlaufkanal beseitigt werden. Der AKAI Nadelreiniger NK-310 befreit die Abtastnadel von Ablagerungen.



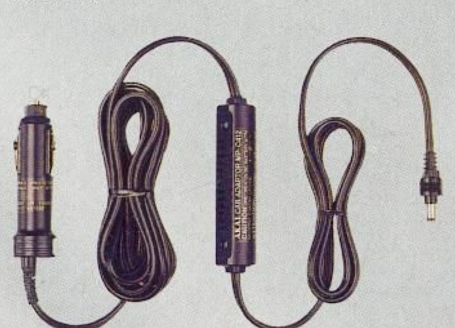
### Das AKAI-Tonbandzubehör

Die Metall-Leerspulen OTR-7 und ATR-10: Durchmesser 18 cm bzw. 26,5 cm, wahlweise in Silber oder Schwarz.




### Autoadapterkabel

zum Anschluß der portablen Audioanlage an den Zigarettenanzünder






Zubehör

# AKAI's musikalische Trickkiste

Sie musizieren selbst, spielen ein Instrument oder singen gerne? Sie nehmen Ihre eigene Musik auf und möchten sie gerne über die eigene Anlage in perfekter Klangfülle hören – nun, dann dürfte der AKAI Sound-Processor MM-99 genau das Richtige für Sie sein.
Dieses Gerät gestattet Ihnen nicht nur die optimale Eingliederung Ihrer Musik in die HiFi-Anlage, ein eingebauter Microprocessor ermöglicht Ihnen darüber hinaus, Ihre Musik vielfältig zu beeinflussen.

Der eingebaute Surround-Processor ermöglicht bei Anschluß an einen zweiten Verstärker nicht nur ein stereophones, sondern sogar ein Pseudo-quadrophones Klangbild.
Ob nun Hall, Echo oder „Mickey-Mouse-Effekt" – der AKAI Sound-Processor MM-99 ermöglicht Ihnen den Einstieg in die „Semiprofessionalität". Ihre Eigenproduktionen bekommen einen perfekten, mit Effekten angereicherten Sound – Sie werden von der Vielfältigkeit des MM-99 überrascht sein!

### Anschlußmöglichkeiten

Der AKAI MM-99 bietet folgende Anschlußmöglichkeiten: Mikrofon links, Mikrofon rechts, wahlweise Instrument oder 3. Mikrofon (alle Anschlüsse 6,35-Klinke mono). Auf der Rückseite befinden sich 5 Cinch-Buchsen-Paare mit folgenden Funktionen: Line In/Out zum Einschleifen des MM-99 zwischen Vor- und Endstufe, Tape In/Out zum Anschluß eines Tonbandgerätes oder Cassettendecks, sowie Surround Out, wovon das Surround-Signal zu einem zweiten Verstärker geführt werden kann.



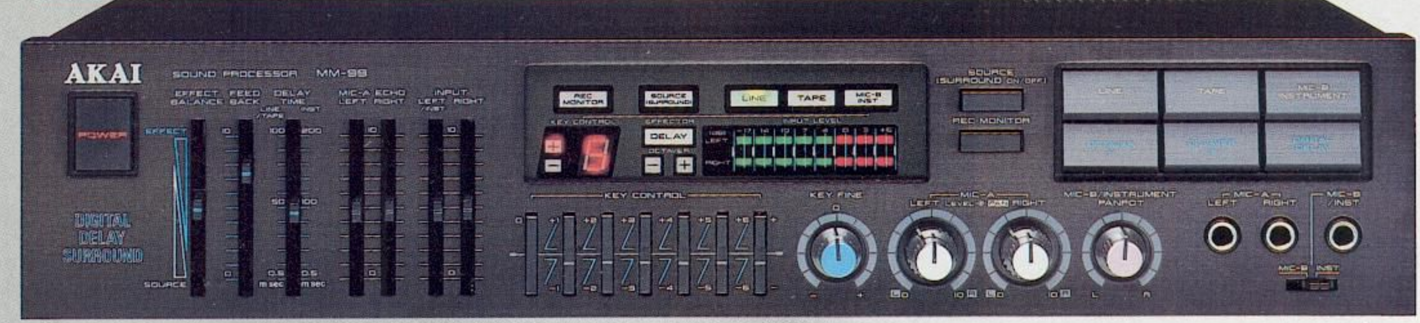
Die Mikrofoneingänge sind untereinander mischbar. Der Mike 3/Instrumenten-Eingang läßt sich zudem in die Stereozone positionieren. Das ganze läßt sich zu einem Vorgabe-Band zumischen und das entstandene Produkt über ein zweites Aufzeichnungsgerät aufnehmen.

### Feedback-Regler

Der „Feedback"-Regler ermöglicht die Zumischung des Effekt-Signals (Hall, Echo usw.) zum Original-Signal. Der Pegel des Effekt-Signals kann sowohl absolut (Feedback 0-10) wie auch relativ zum Original-Signal verändert werden (Effekt-Balance). Dadurch ist eine optimale Anpassung an die „Lead-Stimme" gewährleistet.

### Tonart-Regler

Der „Tonart"-Regler ermöglicht die Anhebung, bzw. die Absenkung des Signals um bis zu sechs Halbton-Schritten. Dies ermöglicht eine Anpassung unterschiedlicher Signalfrequenzen aneinander (z.B. Gitarre-Klavier ohne Umstimmen). Per Feedback-Regelung kann dieses verstimmte Signal zugemischt und dadurch Parallel-Läufe simuliert werden.




Sound-Processor

# MM-99

schwarz

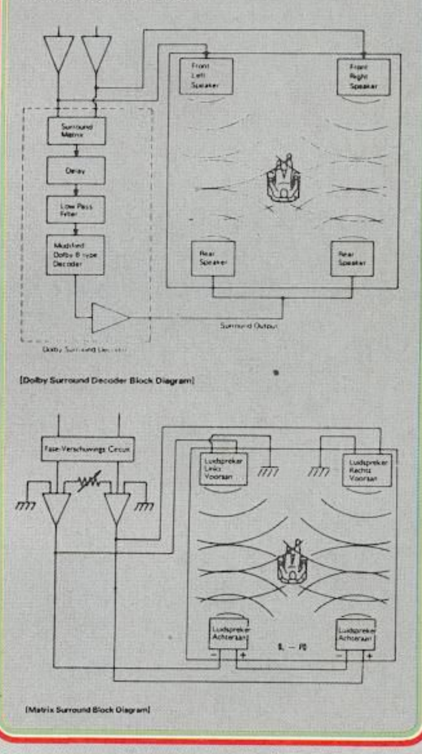
- Hallzumischung (Verzögerung 0,5–100 msec)
- Echozumischung (Verzögerung 0–1,5 sec)
- Tonhöhen-Veränderungen (± 6 Halbtöne)
- Oktaven-Transponder
- Anschluß über die Tape-Buchsen des Verstärkers oder zwischen Vor- und Endstufe
- Einschleifen zusätzlicher Effektgeräte möglich
- Integrierter Surround-Processor

# Alles unter Kontrolle!

Der Einsatz lohnt sich, der Surround-Processor AS-P302 bietet gleich mehrfachen Anwendungsnutzen und hat dadurch „alles unter Kontrolle". Als zentrale Steuereinheit bietet er die Möglichkeit, andere AKAI-Geräte über seine Infrarot-Fernbedienung mit zu bedienen. Als Schnittstelle an einer kombinierten Audio-/Video-Anlage können am AS-P302 zwei Videorecorder, ein Video-Disc-Player und zusätzliche Audiokomponenten angeschlossen werden. Dadurch sind Ton-Überspielungen (Dubbing) zwischen Audio- und Videogeräten möglich. Record- und Input-Selector sind dabei getrennt, parallele Aufnahme und Wiedergabe daher möglich!
Der integrierte Surround-Processor, der nicht nur den AKAI Matrix-Effekt erzeugt, verfügt über die Möglichkeit einer echten Dolby-Surround-Decodierung. Die zusätzlichen Surround-Lautsprecher werden dabei von dem eingebauten 2x25 Watt Sinus-Verstärker angesteuert.

### Dolby und Matrix-Surround-System

Zur Abspielung mit Dolby-Surround aufgenommenen Videocassetten ist ein Dolby-Surround-Decoder eingebaut. Dieser Decoder kann nicht für neutrale Cassetten, ohne Dolby-Surround, eingesetzt werden.
Dazu wird dann das AKAI-Matrix-Surround-System benutzt, das auch bei nicht „vorbehandelten" Videocassetten einen „Surround-Effekt" erzeugt und somit universell einsetzbar ist.




### Fernbedienung von AKAI-Komponenten

Der AS-P302 ermöglicht die Fernbedienung anderer AKAI-Komponenten. So ist bspw. die Steuerung von Lautstärke, Eingangswahl, Balance etc. mit der Infrarot-Fernbedienung möglich.




### AV-Kompatibilität

Durch zusätzliche Anschlüsse im Audio- und Videobereich sowie Überspielmöglichkeiten wird eine Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten erreicht. Der Überspielvorgang kann zusätzlich neben dem laufenden Betriebsmodus stattfinden.




## AS-P302

schwarz

- Dolby- und Matrix-Surround
- 2 x 25 Watt Sinusleistung
- Infrarot-Fernbedienung
- AV-kompatibel
- 3 zusätzliche Video-Anschlüsse.
- Dubbing Funktion

# Der Einsteiger des Jahres

Das ist das ideale Kombinationsrack für junge HiFi-Fans, die in die moderne AKAI-Technologie einsteigen wollen, ohne sich finanziell zu verausgaben.
Das PRO-A300 ist eine preiswerte Alternative zu getrennten Einzelgeräten, jedoch ohne Einbußen in Klang, Technik und Ausstattung.
Diese Komplettanlage ist jederzeit erweiterungsfähig, von einem Timer bis hin zu einem AKAI-CD-Player der neuen Generation.
Trotz der Vielfalt der gebotenen Ausstattung ist die Bedienung einfach und übersichtlich geblieben.
Das Quarz-Synthesizer-Tunerteil kann 16 Stationen speichern, egal ob MW- oder UKW-Sender – sie stehen auf Knopfdruck sofort bereit.
Einmal eingestellt, bleibt der Sender dank der Synthesizer-Technik immer gleichgut auf Empfang. Durch die digitale Frequenzanzeige wird die Sendersuche und Feineinstellung unproblematisch.
Bedienungsfreundlich auch der halbautomatische Plattenspieler. Er besitzt ein steckbares Tonabnehmersystem (T4P-Stecker), das somit leicht austauschbar ist – eine Justage des Systems ist nicht erforderlich.
Daß 2x40 Watt Sinusleistung – in Verbindung mit dem besonders guten Wirkungsgrad der AKAI-Lautsprecher – ausreichen, um auch größere Räume mit Musik zu „erfüllen", brauchen wir nicht zu betonen; daß dabei jedoch immer noch genügend Leistungsreserven zur Verfügung stehen, um auch markante Bässe zu reproduzieren, sollte jedoch vermerkt sein.
Die ideale Ergänzung zwischen AKAI-Verstärker und AKAI-Lautsprecher trägt dazu bei, Ihr „Wunschkonzert" in den Wohnraum zu zaubern.
Durch den eingebauten Equalizer können Sie sich ein Klangbild erstellen, das den Raumverhältnissen angepaßt ist.
Das Doppel-Cassettendeck ergänzt den Ausstattungskomfort des PRO-A300 Racks ideal. Problemlos können Sie damit Cassetten überspielen.
Musikwiedergabe ohne Unterbrechung bietet das Continuous-Play-System. Ist die Spielzeit auf Laufwerk 1 beendet, wird automatisch auf Laufwerk 2 umgeschaltet und wiedergegeben. So ist eine verdoppelte Spielzeit ohne Cassettenwechsel möglich.
Selbstverständlich ist ein DOLBY-Rauschunterdrükkungssystem eingebaut, das besonders bei Überspielungen zusätzliches Bandrauschen verhindert.

## Zubehör




**CD-A30**
- Dreistrahl-Laser
- 36 Titel programmierbar
- Indexsuchlauf

siehe Seite 30

### Drei-Wege-System

Da ein einzelner Lautsprecher aus physikalischen Gründen nicht in der Lage ist, sehr tiefe und sehr hohe Frequenzen gleichzeitig und in gleicher Qualität wiederzugeben, wird der zu übertragende Frequenzbereich auf mehrere Lautsprecher aufgeteilt. Das Hochtonchassis muß sehr klein sein, damit auch hohe Frequenzen gut wiedergegeben werden und keine Bündelung der Frequenzen eintritt (Abhängig vom Durchmesser!). Das Tieftonchassis sollte so groß wie möglich sein, um auch tiefe Frequenzen mit Schalldruck abgeben zu können.

### Akustischer Wirkungsgrad

Die Belastbarkeit sagt nichts aus über die maximale Lautstärke mit der ein Lautsprecher spielt. Entscheidend ist der akustische Wirkungsgrad, d. h. wie gut die zugeführte elektrische Leistung in Schallenergie, also Lautstärke umgesetzt werden kann. Lautsprecher mit sehr gutem Wirkungsgrad können schon bei 1 Watt „ohrenbetäubend" laut sein, andere sind selbst bei 100 Watt zugeführter Leistung noch sehr leise. Die AKAI-Lautsprecher verfügen selbstverständlich alle über einen guten Wirkungsgrad!

- **AP-A150**
  Halbautomatischer Plattenspieler mit Magnetsystem, T4P-Steckmechanismus

- **AC-A300**
  Verstärker-Tuner-Cassettendeck-Kombination
  2 x 40 Watt Sinus/8Ω, 5fach Equalizer, Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Stationsspeichern, Doppel-Cassettendeck mit Auto-Tape-Selector und Continuous-Playback

- **RV-20**
  Glasrack schwarz, mit verstellbarem Innenboden für Zusatzkomponenten

- **SR-GA102**
  Drei-Wege-Lautsprecher, Belastbarkeit 50/70 Watt Sinus/Musik

# PRO-A300

schwarz

# SR-GA102

schwarz

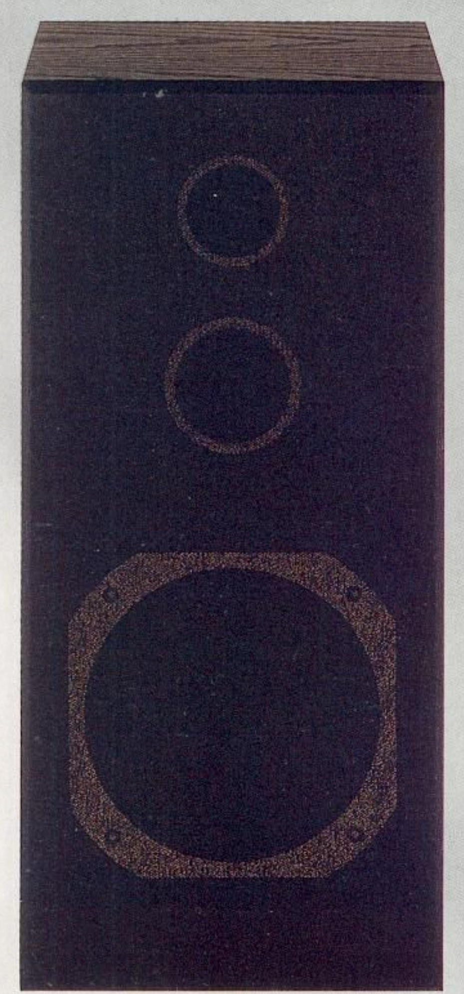


Abb. zu Rack vergrößert

# Ein HiFi-Traum für Musikfans

Höchste Musikalität ist eine wichtige Anforderung an moderne High-Fidelity-Anlagen. Perfekte Abstimmung der einzelnen Komponenten untereinander und ein hochwertiges Lautsprechersystem sind unabdingbare Voraussetzungen, um das höchste Maß an Wiedergabetreue zu erreichen.
Das Rack PRO-A202 ist die Verwirklichung eines HiFi-Traumes. Keine Komponente fällt „aus dem Rahmen", die Abstimmung ist perfekt und das Lautsprechersystem sprengt den Rahmen des sonst Üblichen.

„Sparmaßnahmen" an den Lautsprechern wurden bei dieser Kombination unterlassen – Spitzenelektronik und Super-Lautsprecher bieten eine Klangfülle, die man nicht nur in den „höchsten Tönen" loben kann, auch der Bassbereich steht trocken und klar im Raum.
Doch Probieren geht über Studieren – machen Sie den Vergleich bei Ihrem Fachhändler und seien Sie ganz Ohr – wir sind sicher, diese Anlage wird Sie begeistern!

## Zubehör




**CD-A30**

- Dreistrahl-Laser
- 36 Titel programmierbar
- Indexsuchlauf
  siehe Seite 30




**AS-P302**

- Dolby und Matrix-Surround
- 2 x 25 Watt Ausgangsleistung
- Infrarot-Fernbedienung
  siehe Seite 45

# Ring frei für den AKAI-Boxen-Champ

Wir glauben – dieser Lautsprecher ist sensationell. Nicht etwa durch eine ungewöhnliche Form oder ein exotisches Chassis, nein, die Konstruktion ist absolut konventionell und grundsolide. Jedoch die Qualität der einzelnen Bauteile und die sorgfältige Abstimmung durch qualifizierte Fachleute lassen diesen Lautsprecher aus der Vielfalt vergleichbarer Boxen hervorstechen.
Das überzeugende Preis-/Leistungsverhältnis, die Verarbeitung und ein ausgewogenes Klangbild scheuen nicht den Vergleich mit Lautsprechern gehobenerer Preisklassen und machen das Kürzel „SR-GA302" zu einem Geheimtip unter Kennern.
Übrigens, dieses Lautsprechersystem ist auch einzeln erhältlich und ist bestens abgestimmt auf das gesamte AKAI-HiFi-Programm – Sie müssen also nicht unbedingt das gesamte Rack kaufen, um in den Besitz des „Champs" unter AKAI's Boxen zu gelangen.

### Abstimmung

Sämtliche Maßnahmen, die zu einem optimalen akustischen Gewinn führen, wurden durchgeführt.
Durch Angleichen der Phasenlage mittels entsprechender Konstruktion der Frequenzweiche wurde eine beeindruckende „Räumlichkeit" des Klangbildes erreicht. Hauptaugenmerk wurde auf den „Klang" des Lautsprechers gelegt. Die Entwicklung des Lautsprechers wurde von einem Spezialisten durchgeführt, der normalerweise nur professionelle Abhörmonitore für Tonstudios entwickelt. Und – dieser Aufwand hat sich gelohnt, wir können mit dem SR-GA302 ein Lautsprechersystem präsentieren, das weder einen hochtrabenden Namen noch unnötigen Zierrat benötigt – der Klang spricht Bände!

### Titan-Hochtonkalotte

„Stand der Technik" ist die aufwendige Titan-Hochtonkalotte. Das extrem leichte aber stabile Metall Titan erlaubt eine ungewöhnlich gute Höhenwiedergabe. Saubere Impulsverarbeitung und niedrige Verzerrungen zeichnen diese Konstruktion gegenüber Bändchenlautsprechern oder herkömmlichen Kalotten aus. Erstmals wurde ein Stück „High-End"-Technik in dieser Preisklasse realisiert.

### Beschichtete Mittelton- und Tieftonchassis

Eine spezielle Membranbeschichtung wurde auf die Lautsprecherchassis aufgetragen. Dadurch wird der Membrankonus verwindungsfreier und impulsfester. Die Mitten sind klar durchgezeichnet und der Bass kommt trocken und sauber.

**AP-A201**
Halbautomatischer Plattenspieler mit Direktantrieb

**AT-A102**
Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Stationsspeichern

**AM-A202**
Vollverstärker, 2 x 40 Watt Sinus, 5fach-Equalizer, Vor-/Endstufe auftrennbar

**HX-A201**
Cassettendeck, Dolby B/C, Stereo MIC, DIN-Anschluß zusätzlich, Timer-Start

**RV-70**
Glasrack schwarz

**SR-GA302**
Drei-Wege-Lautsprecher, Belastbarkeit 70/110 Watt Sinus/Musik, Titan-Hochtonkalotte, Baßreflex



# SR-GA302

schwarz

Abb. zu Rack vergrößert

silber + schwarz

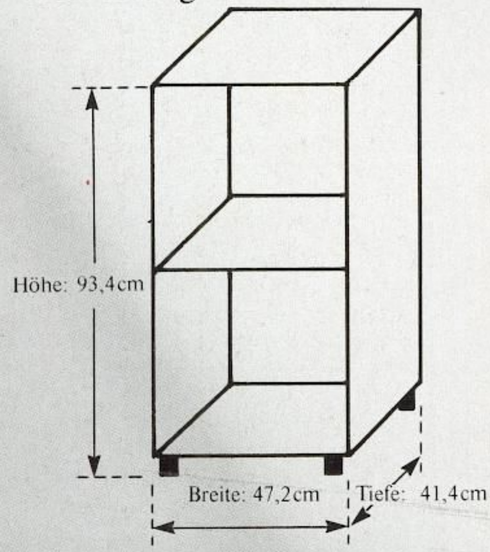
# Pro-A202

# Dieses Rack ist ganz einfach un

Problemlos passen sich die einzelnen AKAI-Komponenten in diese Komplettanlage an.
Sie sind optimal aufeinander abgestimmt und mit ihrem Preis-/Leistungsverhältnis an die gehobenen Anforderungen einer guten Mittelklasse optimiert.
Die Anpassung der Geräte untereinander und die Leistung, die durch die Komplettanlage geboten wird, sind die wichtigsten Kriterien beim Kauf eines Racks und hierauf sollte besonders geachtet werden.
Bei der Entwicklung der einzelnen Komponenten wird von den AKAI-Konstrukteuren nicht nur auf die Leistungsfähigkeit, Komfort und Bedienerfreundlichkeit des Einzelgerätes großen Wert gelegt, vielmehr auch auf die reibungslose „Zusammenarbeit" mit den anderen AKAI-Komponenten geachtet.
Es nutzt daher nichts, eine Komplett-Anlage zusammenzustellen, deren Design stimmt, deren technische Werte jedoch nicht optimal aufeinander abgestimmt sind.

Das komplette AKAI-Programm ist als „Baukasten-System" zu sehen, ob Audio oder Video – Sie finden in allen Bereichen Geräte, die untereinander in den Ausbaustufen „maßgeschneidert" zusammenpassen.
Das Rack PRO-A202W beinhaltet als Besonderheit ein ausgezeichnetes Doppel-Cassettendeck, dessen universelle Anwendungsmöglichkeiten den Nutzungswert der Anlage verbessern.
Der Vorteil liegt nicht nur im schnellen Überspielen von Cassetten (High-Speed-Dubbing) sondern auch in der Nutzung der maximalen Wiedergabedauer, bspw. bei Timer-Aufnahmen, die durch das Doppel-Cassettendeck vergrößert wird.

Abmessungen: RV-20




Aufgrund technischer Änderungen beinhaltet das Rack PRO-A202 W:

- **AP-A 201**
  Halbautomatischer Plattenspieler mit **Direktantrieb!**
- **AT-A 102**
- **AM-A 202**
- **HX-A 351 W**
- **RV-70**
- **SR-GA 302**

**Drei-Wege-System**

Da ein einzelner Lautsprecher aus physikalischen Gründen nicht in der Lage ist, sehr tiefe und sehr hohe Frequenzen gleichzeitig und in gleicher Qualität wiederzugeben, wird der zu übertragende Frequenzbereich auf mehrere Lautsprecher aufgeteilt. Das Hochtonchassis muß sehr klein sein, damit auch hohe Frequenzen gut wiedergegeben werden und keine Bündelung der Frequenzen eintritt (Abhängig vom Durchmesser!). Das Tieftonchassis sollte so groß wie möglich sein, um auch tiefe Frequenzen mit Schalldruck abgeben zu können.

**Akustischer Wirkungsgrad**

Die Belastbarkeit sagt nichts aus über die maximale Lautstärke, mit der ein Lautsprecher spielt. Entscheidend ist der akustische Wirkungsgrad, d. h. wie gut die zugeführte elektrische Leistung in Schallenergie, also Lautstärke umgesetzt werden kann. Lautsprecher mit sehr gutem Wirkungsgrad können schon bei 1 Watt „ohrenbetäubend" laut sein, andere sind selbst bei 100 Watt zugeführter Leistung noch sehr leise. Die AKAI-Lautsprecher verfügen selbstverständlich alle über einen guten Wirkungsgrad!

## Zubehör




**AS-P302**

- Dolby und Matrix-Surround
- 2 x 25 Watt Ausgangsleistung
- Infrarot-Fernbedienung

siehe Seite 45




**CD-A30**

- Dreistrahl-Laser
- 36 Titel programmierbar
- Indexsuchlauf

siehe Seite 30

# iversell

- **AP-A101**
  Halbautomatischer Plattenspieler mit Riemenantrieb
- **AT-A102**
  Quarz-Synthesizer-Tuner mit 16 Stationstasten
- **AM-A202**
  Vollverstärker 2 x 40 Watt Sinus, 5fach Equalizer, Vor-/Endstufe auftrennbar
- **HX-A301W**
  Doppel-Cassettendeck, High-Speed-Dubbing, Continous-Play
- **RV-20**
  Glasrack, schwarz
- **SR-GA102**
  Drei-Wege Lautsprecher, Belastbarkeit 50/70 Watt Sinus/Musik

# PRO-A202W

silber + schwarz

# SR-GA102

schwarz

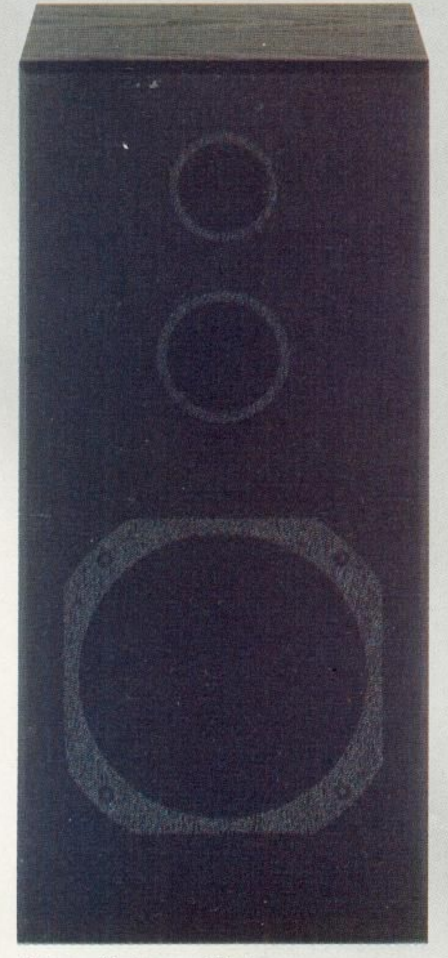


Abb. zu Rack vergrößert.

# Kombinationsmöglichkeiten vo

Die idealen Kombinationsmöglichkeiten mit den hochwertigen AKAI-Einzelkomponenten finden Sie auf diesen Seiten.
Kombiniert und abgestimmt sind alle wichtigen Kriterien, es stimmt die Qualität, die Verarbeitung ist zuverlässig und solide und die Klangqualität wird Sie verblüffen. Und – natürlich stimmt auch das Preis-/Leistungsverhältnis. Es sind Gerätekombinationen, deren innovativer Stand der Technik sich ideal ergänzen und als Ganzes einen optimalen Gegenwert bieten.
Die Sets wurden auf unterschiedliche Ansprüche hin zusammengestellt.
Platzsparend ist das Set 1, da durch das Receiver-Teil ein zusätzlicher Verstärker entfällt. Der AA-V105 hat als Verstärker-/Radiokombination Ihnen einiges zu bieten. 16 Stationstasten können Sie wahlweise mit UKW- oder MW-Sendern belegen.
Bei Anschluß von zwei Zusatzlautsprechern können Sie durch den Surround-Processor Ihr Wunschkonzert in ganz neuen Musik-Dimensionen genießen und selbstverständlich können Sie auch den Video- oder Fernsehton über diese Anlage wiedergeben. Entsprechende AV-Anschlüsse vermeiden ein lästiges Umstöpseln von Kabelanschlüssen, ein Knopfdruck genügt und Stereo-Fernsehsendungen werden über Ihre HiFi-Boxen übertragen.




## Set 1

- **Receiver AA-V105** mit Quarz-Synthesizer-Tunerteil mit 16 Stationstasten, 2 x 35 Watt Sinus/8Ω, AV-Kompatibel, Surround-Processor.
- **CD-Player CD-A30,** 16 Bit Dreistrahl-Laser, Subchassis, 36 Titel programmierbar, Index-Suchlauf, Subcode-Ausgang
- **Cassettendeck HX-A201** mit Dolby B/C, Stereo-MIC, DIN-Anschluß

# AKAI

Die Gerätekombination des Set 2 besteht aus vier Einzelkomponenten:
Der Quarz-Synthesizer-Tuner AT-A102 bietet 16 frei programmierbare Stationstasten. Wahlweise mit UKW- oder MW-Sendern belegt, genügt ein Knopfdruck und Sie sind auf der gewünschten Welle. Die Stationsanzeige erfolgt über ein großzügig angelegtes LED-Display.

Der Vollverstärker AM-A302 leistet satte 2 x 60 Watt Sinus. Der integrierte 5fach-Equalizer ermöglicht die Frequenzabstimmung an die räumlichen Verhältnisse oder den Standort der Lautsprecher. Die Funktionseinstellung des Vollverstärkers ist auf einem Leuchtdisplay ablesbar, das auch von größerer Entfernung gut erkennbar ist.

Identisch mit dem Set 1 sind bei dieser Gerätekombination der CD-Player CD-A30 und das Cassettendeck HX-A201.

Doch hören Sie doch einfach einmal bei Ihrem Fachhändler rein. Vorführbereit finden sie bei ihm diese AKAI-Gerätekombinationen vor, denn Sie wissen ja – am besten selber testen.




# Set 2

- **Quarz-Synthesizer-Tuner AT-A102** mit 16 Stationstasten
- **Vollverstärker AM-A302** mit 2 x 60 Watt Sinus/8Ω, 5-fach Equalizer, 2 Tape-Eingänge, Vor-/Endstufe auftrennbar
- **CD-Player CD-A30,** 16 Bit Dreistrahl-Laser, Subchassis, 36 Titel programmierbar, Index-Suchlauf, Subcode-Ausgang
- **Cassettendeck HX-A201** mit Dolby B/C, Stereo-MIC, DIN-Anschluß

# Der Midi-Turm mit der Maxi-Lei

Midi-Anlagen sind „der Stand der Technik", wie ihn die heutige Microchip-Technologie ermöglicht – ohne Abstriche an Qualität und Komfort wird ein Maximum an Platzausnutzung gewährleistet. Technische Kompromisse gegenüber den „Standart-Komponenten" müssen daher nicht gemacht werden. Mit 35 cm Breite läßt sich eine solche Midi-Anlage bequem in eine Schrankwand integrieren – das funktionelle Design sorgt für eine Bereicherung jeden Wohnstils.

Ein weiterer Vorzug ist die Stecktechnik.
Der berüchtigte „Kabelsalat" entfällt, die Geräte werden einfach übereinander gestellt, die Stecker rasten ein und – der Anschluß ist korrekt, praktisch „von selbst" hergestellt.
Die MIDI-M313 bietet ein Optimum an Komfort und Leistung.
Der Plattenspieler AP-M313 verfügt über einen Tangential-Tonarm, der durch seine Bauweise und geringe Massenträgheit Abtastung und Klangqualität verbessert.
Für den weiteren Ausbau der Anlage läßt der M 313 keine Wünsche offen.

AKAI

### Surround-Processor

Die AKAI-Midi-Anlagen besitzen einen Surround-Processor, der auch nicht „vorbehandelte" Videos aufbereitet.
Das verwendete AKAI-Matrix-Surround-System gestattet, aus einem normalen Stereo-Signal ein „Pseudo-Surround-Signal" zu erzeugen. Selbstverständlich können auch „echte" Dolby-Surround-Aufnahmen abgespielt werden.
„Surround" bedeutet ein „Rundum-Klangerlebnis". Sie haben das Gefühl bei Konzertsendungen mitten im Orchester zu sitzen oder Sie hören bei „Star-Wars" das Raumschiff um sich herumfliegen – das audiovisuelle Erlebnis wird dadurch perfekt.
Sie benötigen dazu nur zwei zusätzliche Lautsprecher, an die keine besonderen Anforderungen gestellt werden. Diese werden gegenüber den vorhandenen HiFi-Stereo-Lautsprechern postiert und an die Surround-Ausgänge der AKAI-Midi-Anlage angeschlossen.



### Audio-Timer DT-M 515

3 Programme, Sleep-Funktion, Quartz-Zeituhr, zusätzlicher 9-Band-Spektrum-Analyzer mit Display



### CD-M 515

16 Bit CD-Player mit 36 Titel-Programmierung, Subchassis und 3-Strahl-Laser, Beschreibung siehe Seite 27.

### Riemen-Antrieb

Der Riemenantrieb bildet durch seine Vorteile ein professionelles Antriebssystem. Leichte Erschütterungen des Motors werden durch den Riemen absorbiert und somit nicht auf das Laufwerk übertragen.

### Audio-Video-Kompatibilität

Problemlos lassen sich Videorecorder an die Anlage anschließen, die AKAI-Videorecorder durch das einheitliche Cinch-Anschlußsystem besonders einfach. So kann der Surround-Effekt bei Video-Wiedergabe über die HiFi-Lautsprecher genutzt werden, der Fernsehton kommt ebenfalls über die HiFi-Anlage.

### Folgewiedergabe/ Continuos-Play

Bei Beendigung des Abspiel-Vorgangs des Cassettenteils „A" wird automatisch auf Cassettenteil „B" umgeschaltet. In Zusammenarbeit mit dem „Auto-Reverse" ist somit eine kontinuierliche Wiedergabe auf beiden Cassettendecks möglich – quasi Musikgenuß „Non-Stop".

### Reverse-Doppel-Cassettendeck

Neben den üblichen Doppel-Cassettendeck-Funktionen wie „High-Speed-Dubbing" besitzt dieses Doppeldeck eine Auto-Reverse-Funktion auf beiden Laufwerken, d. h. automatische Laufrichtungsumkehr und somit „Endlos-Betrieb". Beide Laufwerke können mit ihren Funktionen miteinander kombiniert werden.

# stung

## Tangential-Tonarm

Der Tangential-Tonarm besitzt zwei wichtige Vorteile – er vermeidet Spurfehlerwinkel bei der Abtastung und besitzt durch seine kurze Bauweise eine geringe Massenträgheit. Diese Vorteile verbessern die Abtastung und somit die Klangqualität. Zur einfachen Bedienung kann der Tangential-Tonarm motorisch gesteuert werden.

## Komponenten-Synchronisierung

Eine wichtige Besonderheit dieser Anlage ist die Synchronisierbarkeit zwischen Plattenspieler und Cassettendeck. Soll eine Aufnahme von der Platte gemacht werden, startet das Cassettendeck automatisch die Aufnahme, sobald der Plattenspieler gestartet wird. Hebt die Nadel von der Platte wieder ab, schaltet das Cassettendeck automatisch auf „Pause". Diese Funktion ermöglicht zeitgleiche Aufnahmen sozusagen „einhändig".

## Infrarot-Fernbedienung




Die Infrarot-Fernbedienung ermöglicht eine fast vollständige Funktionskontrolle „vom Sessel" aus. Zu den vielfältigen Bedienungsmöglichkeiten gehören Senderwahl, Stationstastenwahl, Lautstärke, Balance und natürlich der Surround-Processor.




### Plattenspieler AP-M313

- Tangentialtonarm
- Motorisch bewegbar
- Alle Funktionen frontseitig bedienbar
- Synchronisierungsmöglichkeit m. Cassettenrecorder

### Steuereinheit AV-M313

- AV-Kompatibel
- Surrround-Processor mit Display
- 2 x 40 Watt Sinus an 4 Ω
- Fernsteuerbar per Infrarot-Fernbedienung
- Quarz-Synthesizer-Tuner
- 16 Stationstasten
- Digitale Senderanzeige

### Doppelcassettenrecorder HX-M515W

- Quick-Reverse-Funktion
- Elektronische Tipptastenlogik
- Continous-Play-System
- High-Speed-Dubbing, Schnellkopiermöglichkeit
- IPLS-Titelsuchsystem
- Manuelle Aufnahmeausteuerung, LED-Pegelanzeige
- Dolby B/C

# MIDI-M313

schwarz

# Maxi-Sound zum Mini-Preis

Diese Anlage kann sich nicht nur sehen, sondern auch hören lassen – sie ist ein Leckerbissen für Fans.
Das Midi System 305 ist eine hochwertige Kombinations-Anlage mit getrenntem Plattenspieler. Durch die Integration von Verstärker, Tuner und Doppel-Cassettendeck in ein Systemgehäuse konnten die Kosten reduziert werden, ohne daß Qualitätseinbußen in Kauf genommen werden müßen.
Der „HiFi-Einsteiger" bekommt eine Komplettanlage geboten, die aufgrund der Ausstattung keine Wünsche offen läßt!
Der Synthesizer-Tuner arbeitet quarzstabil und verfügt über 16 frei programmierbare Stationstasten. Ob UKW oder Mittelwelle, Sie können ihre Lieblingssender speichern und auf Knopfdruck in bester Qualität empfangen.
Das leistungsfähige Verstärkerteil verfügt über 2 x 40 Watt Sinus, mit seinem integrierten Equalizer erlaubt er die volle Nutzung des optimalen Klangbildes. In den wichtigen Frequenzbereichen ermöglicht er eine 5fach-Klangregelung. Dadurch können Schwächen der Lautsprecherboxen und vor allem Fehler in der Raumakustik ausgeglichen werden. Diese Raumakustikfehler können leicht in verwinkelten Räumen, oder Zimmern entstehen, deren Wände oder Böden über schlechte Schallreflektionseigenschaften verfügen. Trotz kleiner Abmessungen, bietet die Midi 305 also in Sachen Komfort einiges.

**Riemenantrieb**

Durch den Riemenantrieb werden die durch den Antriebsmotor verursachten Erschütterungen „absorbiert". Der elastische Riemen wirkt als „Filter" und nimmt die hochfrequenten Störungen des Antriebs auf, ohne sie an den Plattenspieler weiterzugeben. Der Plattenspieler bleibt frei von störenden Resonanzen, die auch die Musikwiedergabe beeinträchtigen könnten.

### AC-305WR

- Fernbedienbar
- Doppel-Cassettendeck
- High-Speed-Dubbing
- Continous Play
- Quartz-Synthesizer-Tuner
- 2 x 40 Watt Sinus Verstärker
- 5fach-Equalizer
- DC Schaltungstechnik
- 16 Stationstasten
- Auto-Tape-Selector

### AP-M300

- Riemengetriebener Plattenspieler
- Magnetsystem mit T4P-Stecksystem
- Halbautomatische Funktion
- Extrem massearmer Tonarm




# MIDI-M305

schwarz

### T4P-Stecksystem

Das T4P-Stecksystem füı Tonabnehmer ermöglicht den problemlosen und schnellen Austausch der Magnetsysteme. Eine Nachjustierung von neuen Systemen ist nicht notwendig.

### Quarz-Synthesizer-Tuner

Der Synthesizer-Tuner mit Quarz-PLL (geschlossenem Regelkreis) ermöglicht eine absolut frequenzgenaue Abstimmung der Senderfrequenz. Ein „Abdriften" des Senders, bspw. durch Temperaturänderungen der Bauteile, wird verhindert.
Durch die digitale Frequenzanzeige wird das Finden des gewünschten Senders zum „Kinderspiel".

### Doppel-Cassettendeck

Problemlose und schnelle Überspielungsmöglichkeit von Cassetten in der Hälfte der normalen Laufzeit wird durch das High-Speed-Dubbing bewirkt. Das automatische Umschalten von Deck 1 auf Deck 2 ermöglicht die ununterbrochene Wiedergabe von zwei vollen Cassettenseiten.

Ein weiteres Plus dieser Anlage ist die Ausstattung mit einem Doppel-Cassettendeck. Das Überspielen von Cassetten kann einfach und schnell durchgeführt werden. Durch das High-Speed-Dubbing-System ist die Überspielung in der Hälfte der normalen Spielzeit möglich.
Die Continous-Play-Funktion erlaubt Ihnen die maximale Ausnutzung zweier Cassetten. Ist das Band auf Deck 1 abgespielt, wird automatisch auf Deck 2 umgeschaltet und fast ohne Pause kommen Sie zu einem Non-Stop Musikgenuß. Selbstverständlich erfolgt die Bandsorteneinstellung auch automatisch.
Angenommen, Sie haben die Anlage eingeschaltet und es sich auf Ihrem Sofa bequem gemacht, stellen aber fest – der falsche Sender ist eingestellt. Nun, in diesem Falle läßt AKAI Sie einfach sitzen – per Infrarot-Fernbedienung können Sie die Midi 305 bequem von Ihrem Sitzplatz aus bedienen.
Moderne Abtastsysteme von Plattenspielern haben eine weitaus höhere Lebensdauer als die Systeme der vergangenen Jahre, unterliegen jedoch auch einer natürlichen Abnutzung im Laufe der Zeit. Das Auswechseln der Systeme bedeutete bis vor geraumer Zeit noch sehr viel „Fingerspitzengefühl" oder gar die Hilfe eines Fachmannes. Bei AKAI wurde dieses Problem mit einem Stecksystem gelöst. Sie wechseln einfach das System aus und ohne Nachjustage arbeitet der Plattenspieler wieder in der gewohnten Qualität.
Hinter der gesamten Produktpalette von AKAI steckt jahrzehntelange Erfahrung, qualitativ hochwertige Verarbeitung, eine innovative Technik, die das Unternehmen zu einem der großen japanischen HiFi- und Video-Spezialisten werden ließ.
Dieses Know-How machen die Midi M-305 zu einer optimalen HiFi-Komponenten-Anlage mit Maxi-Leistung im Midi-Format.
Die überzeugende Qualität und das Preis-/Leistungsverhältnis führten zu der Tatsache, daß AKAI in Deutschland zu den Marktführern im Bereich der Midi-Technologie gehört.

### Infrarot-Fernbedienung

Die Infrarot-Fernbedienung ermöglicht eine umfangreiche Kontrolle der Anlage vom Sessel aus. Stations- und Programmwechsel usw. können Sie per Fernbedienung bedienen.




### Zubehör
### CD-M300




Selbstverständlich ist die Midi M305 ausbaufähig.
Der CD-M300 ermöglicht Ihnen den Einstieg in die Welt der Compact-Disc.

# Ganz einfach entwirrend!

Kleinere Abmessungen müssen nicht gleichbedeutend sein mit weniger Leistung, schlechtere Klangqualität und Verarbeitung. Der Erfolg der AKAI-Midi-Anlagen begründet sich auf ihre qualitativ hochwertige Konzeption.
Den besten Beweis stellt die MIDI 10W. Eine Einzelkomponentenanlage mit funktionellem Stecksystem - eine Anlage, die nicht nur besonders gut aussieht, sondern auch unproblematisch zu handhaben ist.
Ohne einen störenden „Kabelwust" auf der Rückseite läßt sich diese formschöne Anlage auch mitten im Raum plazieren.
Bequeme Bedienung durch große Tipptastaturen - dies ist ein Pluspunkt, der sich hervorhebt. Trotz der geringen Abmessungen der einzelnen Komponenten bleibt die Bedienung übersichtlich und einfach.
Sie sollen jedoch nicht nur mit der leichten Handhabung Ihre Freude haben - selbstverständlich ist auch die Technik allererste Klasse. Der hohe AKAI-Qualitätsstandard ist auch in den Midi-Anlagen wiederzufinden.
Hochintegrierte Schaltungen und neueste Technologien ermöglichen diese kompakte Bauweise, die sich bspw. in England, Frankreich und auch Japan schon lange durchgesetzt hat. Platzsparen ohne Qualitäts- und Komfortverluste sind Argumente, die immer mehr Anhänger finden.

**Mikrofonzumischung**

Zum regelbaren Mischen eines Mikrofons mit anderen Eingangsquellen ist der Verstärker der MIDI 10 W mit einem Mikrofon-Mischkreis versehen. Dieser Schaltkreis wird aktiviert, sobald ein Mikrofon an die MIC-Frontbuchse angeschlossen wird.
Mit dem MIC-Mixing-Regler kann die Stärke der Mikrofon-Einblendung geregelt werden. Die Einblendung kann während der Aufnahme, wie auch bei der Wiedergabe vorgenommen werden.

**Direktanschluß**

Mittels eines Direktanschlußsteckers, der sich auf der Oberseite des Verstärkers und des Cassettendecks befindet, werden die Einzelkomponenten - bis auf den Plattenspieler - miteinander verbunden. In diesem Direktanschlußstekker sind alle benötigten Verbindungen bereits integriert.
Dadurch verlaufen lediglich die Plattenspielerverbindungen und Lautsprecherkabel „außen" - ein ansonsten leicht entstehendes Kabelgewirr entfällt.
Für den weiteren Ausbau der MIDI 10 W besitzt der Verstärker zusätzliche Anschlüsse für einen CD-Spieler und Equalizer.

## Zubehör

### CD-M300

- 16 Bit CD-Player
- 20 Titel programmierbar
- IPLS-Musiksuchlauf
- Indexsuchlauf
- Wiederholfunktion

### Timer DT-M20

(ohne Abb.)
Dieser Timer, der speziell für diese 4 MIDI-Anlagen konzipiert wurde, kann innerhalb von 24 Stunden bis zu 3 Programme schalten. Die Sleep-Schaltung schaltet die Anlage auf Wunsch aus. Wenn Sie ein Timer-Programm unterbrechen wollen, drücken Sie einfach die Cut-Return-Taste. Das zweifarbige FL-Display ist mit einem Auto-Dimmer ausgestattet.

**High-Speed-Dubbing**

Die Überspielung einer Cassette kann - auf Wunsch - in der Hälfte der Normalzeit vorgenommen werden.
Beide Laufwerke (Wiedergabe-Aufnahme) laufen dabei mit doppelter Geschwindigkeit.

## MIDI 10 W

schwarz

### Plattenspieler AP-M10

- Riemengetriebener Halbautomat
- Steckbares Tonabnehmersystem




### Tuner AT-M20

- Quarz-Synthesizer-Tuner
- UKW/MW
- 16-Stationsspeicher für UKW/MW

### Verstärker AM-M10

- Mikrofonzumischung
- 2 × 25 Watt Sinusleistung

### Cassettendeck HX-M30W

- Doppeldeck
- High-Speed-Dubbing
- Continous Play

**Automatischer Bandsorten-wähler**
Durch den automatischen Bandsorten-Wähler des PJ-35 (Reineisen- und Normalband) wird die Vormagnetisierung und Entzerrung der verwendeten Bandsorte entsprechend eingestellt.

**Timer-Betriebsmöglichkeit**
Bei Netzbetrieb kann das Gerät an einen externen Timer angeschlossen und dadurch zur gewünschten Zeit Ihr Wunschprogramm des Radios aufgezeichnet werden. Selbstverständlich kann es mit dem Timer auch als „Musik-Wekker" genutzt werden, wahlweise mit Radioempfang oder Cassettenbetrieb.

**Mikrofoneingang mit Doppelnutzen**
Schließen Sie beim PJ-35 ein Mikrofon an (3,5 mm Klinke), können Sie neben den normalen Mikrofonaufnahmen das Mikrofon auch zur Ansprache/Ansage ohne Aufnahme nutzen.




## PJ-35

**Variable 3-fach Stromversorgung**
Drei verschiedene Stromversorgungsmöglichkeiten machen den PJ-W30 zu einem wahren Dauerrenner. Sie können wählen zwischen Netzbetrieb, per Adapterkabel über die Autobatterie oder Batteriebetrieb mit 8 Monozellen.

**Energizer-Funktions-schaltung**
Durch die künstliche Höhenanreicherung wird das Klangbild, das eventuell zu matt ist, aufgefrischt.

**Akustik-Wahlschalter**
Der Akustik-Wahlschalter ermöglicht die Veränderung des Klangbildes:
SP × 4: Bei dieser Einstellung erfolgt Tonabgabe über alle 4 Lautsprecher
SP × 2: Bei dieser Einstellung kommt der Ton nur von den abnehmbaren Lautsprechern.
WIDE: Bei dieser Einstellung kommt der Ton von allen 4 Lautsprechern, es wird jedoch der Eindruck erzeugt, daß die Lautsprecher weiter auseinander stehen.

**Integrierter 5-Band Equalizer**
Der integrierte 5-Band Equalizer ermöglicht Ihnen Frequenzen um ± 10 dB zu verändern, sind keine Modifikationen gewünscht, brauchen Sie die Frequenzband-Regler nur auf 0 dB zu stellen.
Im einzelnen handelt es sich um folgende Frequenzbereiche:

| | |
|---|---|
| 100 Hz | Betont Bässe wie z. B. in Orgelmusik. |
| 330 Hz | Ermöglicht die Einstellung des oberen Baßbereichs. |
| 1 kHz | Für die Betonung bzw. Abschwächung von Singstimmen. |
| 3,3 kHz | Gibt Blechbläsern und Violinen Brillianz und Klarheit. |
| 10 kHz | Zur Kompensation fehlender, von der Umgebung absorbierter hoher Frequenzen. Dieser Bereich gibt der Musik ihre natürliche Klarheit. |

**IPLS-Musik-Suchsystem**
Mit dem Suchsystem IPLS können Sie beim Cassettendeck II, durch Druck der schnellen Rück- oder Vorlauftaste, aus der Wiedergabefunktion zum Anfang des gerade laufenden, oder zum nächsten Titel übergehen.

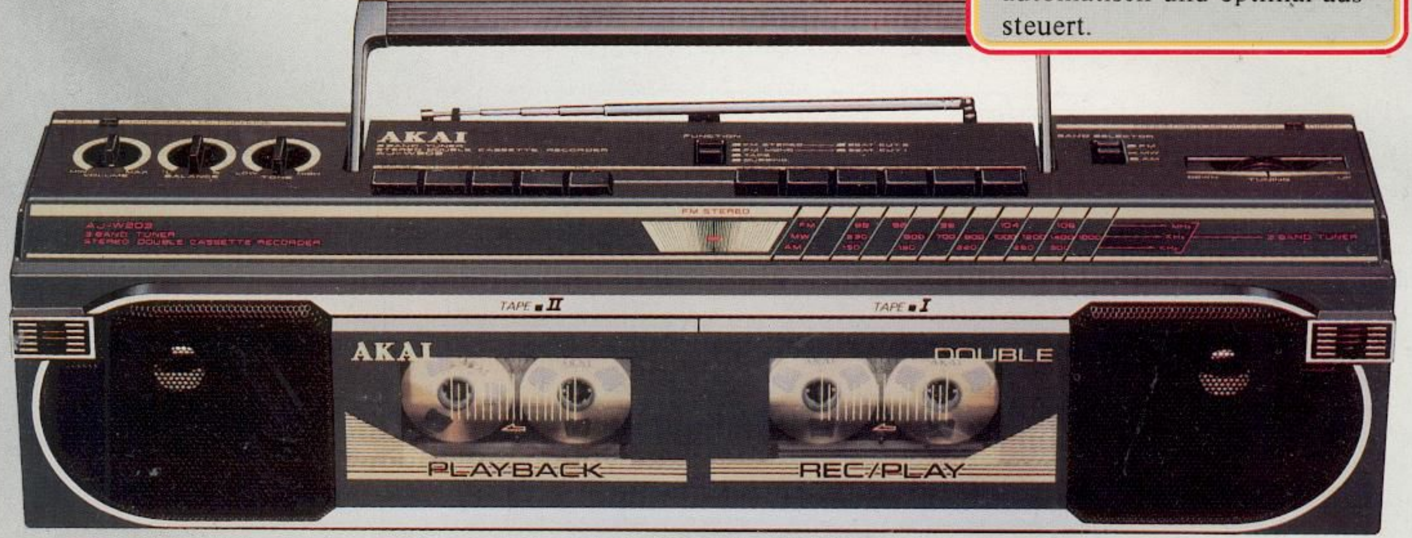



## PJ-W30

# Das Open-Air-Erlebnis von AKAI

Für den guten Ton auf allen Wegen sorgen die portablen Audio-Geräte von AKAI. Geräte, die in ihrer Leistung und Ausstattung den Heimanlagen recht nahe kommen, aber unabhängig von der Steckdose arbeiten können. Satte 70 Watt Gesamtleistung erreicht der PJ-35 mit seinen abnehmbaren Lautsprechern, ob per Radiowelle oder Cassette – er stellt den idealen „Alleinunterhalter” für ihre Gartenparty dar.
Der Akustik-Wahlschalter des PJ-W30 ermöglicht Ihnen die Anpassung des Klangbildes an die räumlichen Verhältnisse, für gute Unterhaltung Non-Stop sorgt mit seinem Doppel-Cassettendeck der AJ-W203. Problemlos und einfach sind die Tonaufnahmen mit dem AJ-201, er verfügt über ein eingebautes Kondensator-Mikrofon.
Schnappen Sie sich doch einmal einen unserer Transportabelen, Sie werden feststellen, wir haben den guten Ton ganz schön auf Trab gebracht.

**Automatische Aufnahmepegelsteuerung**
Das Gerät ist mit einem Aufnahmepegel-Regelkreis ausgestattet, der die Aufnahme automatisch und optimal aussteuert.




**AJ-W203**

**Eingebautes Kondensatormikrofon**
Das eingebaute Kondensatormikrofon ermöglicht „Live-Mitschnitte” an jedem beliebigen Ort.




**AJ-201**

| Videorecorder | VS-516 | VS-126 | VS-116 |
|---|---|---|---|
| Format | VHS-Standard | VHS-Standard | VHS-Standard |
| Aufnahme/Wiedergabe | PAL, DDR-Secam | PAL, DDR-Secam | PAL, DDR-Secam |
| Video-Eingangspegel | 0,5-2 $V_{ss}/75\Omega$ unsymmetrisch | 0,5-2 $V_{ss}/75\Omega$ unsymmetrisch | 0,5-2 $V_{ss}/75\Omega$ unsymmetrisch |
| Ausgangspegel | 1,0 $V_{ss}/75\ \Omega$ unsymmetrisch | 1,0 $V_{ss}/75\ \Omega$ unsymmetrisch | 1,0 $V_{ss}/75\ \Omega$ unsymmetrisch |
| Fremdspannungs-abstand | >45 dB | >45 dB | >45 dB |
| Horizontale Auflösung | mehr als 250 Zeilen | mehr als 250 Zeilen | mehr als 250 Zeilen |
| Audio | VHS Hifi: 2 Kanal<br>Linear: 1 Kanal | Linear: 1 Kanal | Linear: 1 Kanal |
| Eingangspegel | -8 dBm/50kΩ unsymmetrisch | -8 dBm/50kΩ unsymmetrisch | -8 dBm/50kΩ unsymmetrisch |
| Ausgangspegel | -6 dBm/1kΩ unsymmetrisch | -6 dBm/1kΩ unsymmetrisch | -6 dBm/1kΩ unsymmetrisch |
| Dynamikbereich | >90 dB (VHS-HiFi) | >40 dB | >40 dB |
| Frequenzgang | 20-20.000 Hz (VHS-HiFi) | 70-10.000 Hz | 70-10.000 Hz |
| Gleichlaufschwankungen | <0,005 % WRMS (VHS-HiFi) | | |
| Bandgeschwindigkeit | 23,39 mm/sek. | 23,39 mm/sek. | 23,39 mm/sek. |
| Bildsuchlauf* | etwa 7-fache Normal-geschwindigkeit | etwa 7-fache Normal-geschwindigkeit | etwa 7-fache Normal-geschwindigkeit |
| Umspuldauer | etwa 5 Min. für E 240-Kassette | etwa 5 Min. für E 240-Kasette | etwa 5 Min. für E 240-Kasette |
| Timer | 6 Programme/1 Jahr<br>Sleep-Schaltung | 4 Programme/1 Jahr<br>Sleep-Schaltung | 4 Programme/2 Wochen<br>Sleep-Schaltung |
| Anzeige | Display und Bildschirm | Bildschirm | Bildschirm |
| Abmessungen (B x H x T) mm | 440 x 108 x 380 | 440 x 108 x 380 | 440 x 108 x 380 |
| Gewicht | 8,9 kg | 7,6 kg | 7,6 kg |
| Zubehör | | | |
| Infrarotfernbedienung (mit Batterien) | ja | ja | ja |
| Antennenkabel | ja | ja | ja |

**Audio-/Video-Komponenten**

| SS-V5 | |
|---|---|
| **Videoteil:** | |
| Eingangspegel/ Impedanz | 1 $V_{p-p}$/75 Ohm |
| Ausganspegel/ Impedanz | 1 $V_{p-p}$/75 Ohm |
| Frequenzumfang | 50 Hz bis 6 MHz ± 1 dB |
| Übersprechen | geringer als -45 dB (bei 3,58 MHz) |
| **Audioteil** | |
| Eingangspegel Imnedanz | 2,5 Vrms max./ 47 kOhm |
| Ausgangspegel Impedanz | 0 ± 1 dB/geringer als 1 kOhm (zum Eingangssignal) |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 30 kHz ± 1 dB |
| Rauschabstand | besser als 70 dB |
| Klirrfaktor * | geringer als 0,08 % (bei Ausgangspegel) von 150 mV) |
| Kanaltrennung | besser als 50 dB (IHF-A) |
| Übersprechen | geringer als -60 dB (IHF-A) |
| Funktionsspeicherschutz | 7 Tage (Wiederaufladen erfolgt 10 Minuten nach Einschalten des Geräts |
| Antennenausgang | VHF-Kanal 3 oder 4 schaltbar (voreingestellt auf Kanal 4) |
| Abmessungen B x H x T | 440 x 65 x 260 mm |
| Gewicht | 3,3 kg |

| PS-V20 | |
|---|---|
| **Videoteil:** | |
| Videosignal | PAL, CCIR Standard |
| Eingangspegel Impedanz | 1,0 $V_{p-p}$/75 Ohm unsymmetrisch |
| Ausgangspegel/ Impedanz | 1,0 $V_{p-p}$/75 Ohm unsymmetrisch |
| Frequenzumfang | 50 Hz bis 3 MHz ± 3 dB |
| Regelbereiche | |
| Helligkeit | ± 45 % |
| Sättigungspegel | 0 bis 200 % |
| Farbgebung | |
| Sättigungspegel | 0,45 $V_{p-p}$ Max. |
| Obere Grenze | 0 bis 75 % |
| Untere Grenze | 0 bis 120 % |
| Bildanreicherung | 0 bis 9 dB (bei 2 MHz) |
| **Audioteil** | |
| Eingangspegel/ Impedanz | |
| MIC | 1,5 mV/47 kOhm |
| LINE | 2,5 V max./ 47 kOhm |
| Rauschabstand | besser als 60 dB |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 20 kHz ± 3 dB |
| Klirrfaktor | geringer als 0,08 % (150 mV) Synthetischer Stereoeffekt, DNR, abgeschaltet) |
| Leistungsaufnahme | 14 W |
| Abmessungen B x H x T | 440 x 65 x 260 mm |
| Gewicht | 3,8 kg |

| DI-V5 | |
|---|---|
| **Videoteil:** | |
| Eingangspegel/ Impedanz | 1,0 $V_{p-p}$/75 Ohm |
| Ausganspegel Impedanz | 1,0-0,1 $V_{p-p}$/75 Ohm |
| Frequenzumfang | 50 Hz bis 10 MHz ± 3 dB |
| Rauschabstand | besser als 70 dB |
| **Audioteil:** | |
| Eingangspegel Impedanz | 2,5 Vrms max./ 100 kOhm |
| Ausgangspegel/ Impedanz | ± 10 dB/geringer als 1 kOhm |
| Frequenzgang | 10 Hz bis 50 kHz ± 3 dB |
| Rauschabstand | besser als 80 dB |
| Leistungsaufnahme | 7 W |
| Abmessungen B x H x T | 440 x 65 x 260 mm |
| Gewicht | 3,1 kg |

| AS-P302 | |
|---|---|
| Nenn-Ausgangsleistung (DIN an 8Ω) | 27W |
| Leistungsbandbreite (IHF -3dB, 8Ω) | 30 Hz - 40 kHz/0,5% |
| Geräuschspannungsabstand (IHF-A) | 90 dB |
| Eigenrauschen | 0,5 mV |
| Kanaltrennung (IHF 1kHz) | 60 dB |
| Dämpfungsfaktor | 20 |
| Lautsprecherimpedanz | 8Ω-16Ω |
| Eingangsempfindlichkeit/ | |
| Impedanz Line in | 150 mV/47 kΩ |
| Tape | 150 mV/47 kΩ |
| VCR, v. Disc (Audio) | 150 mV/47 kΩ |
| VCR, v. Disc (Video) | 1 Vp-p/75 kΩ |
| Ausgangspegel/Impedanz | |
| Line out | 150 mV/1 kΩ |
| Tape | 150 mV/1 kΩ |
| VCR (Audio) | 150 mV/1 kΩ |
| VCR (Video) | 1 Vp-p/75Ω |
| Monitor out | 1 Vp-p/75Ω |
| Frequenzgang | 10 Hz-25 kHz, -3 dB |
| bei Dolby Surround on | 50 Hz-6 kHz, -3dB |
| Klangregelung | 100 Hz, +10 dB |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 78 x 260 mm |
| Gewicht | 4,9 kg |

## Audio

| Vollverstärker | AM-A90 | AM-A70 | AM-A302 | AM-A202 |
|---|---|---|---|---|
| **Endverstärkerteil:** | | | | |
| Nenn-Ausgangsleistung: 4Ω, DIN (1kHz) | 180 W/0,7% | 150 W/0,7% | 70 W/0,7% | 45 W/0,1% |
| 8Ω | 130 W/0,5% | 100 W/0,5% | 60 W/0,5% | 40 W/0,1% |
| Leistungsbandbreite (IHF-3 dB), 8 Ohm | 10 Hz bis 80 kHz (1,0%) | 10 Hz bis 80 kHz (1,0%) | 10 Hz bis 60 kHz (0,5%) | 10 Hz bis 40 kHz (0,3%) |
| Rauschabstand (IHF-A) PHONO | 86 dB (MM) 67 dB (MC) | 86 dB (MM) 67 dB (MC) | 72 dB | 72 dB |
| CD/AUX | 100 dB | 100 dB | 95 dB | 95 dB |
| Eigenrauschen (8 Ohm) | 0,2 mV | 0,5 mV | 0,5 mV | 0,5 mV |
| Kanaltrennung (IHF, 1kHz) | 60 dB | 60 dB | 45 dB | 45 dB |
| Dämpfungsfaktor (1kHz, 8Ω) | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Lautsprecher: A oder B/A + B | 4-16/8-16 Ω | 4-16/8-16 Ω | 4-16/8-16 Ω | 4-16/8-16 Ω |
| **Vorverstärkerteil:** | | | | |
| Eingangsempfindlichkeit Impedanz: PHONO MC | 0,2 mV/100Ω | 0,2 mV/100Ω | | |
| PHONO MM | 2,0 mV/47 kOhm | 2,0 mV/47 kOhm | 2,0 mV/47 kOhm | 2,0 mV/47 kOhm |
| CD/AUX/TUNER/ TAPE | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm |
| Ausgangsempfindlichkeit/ Impedanz/TAPE REC | 150 mV/1 kOhm | 150 mV/1 kOhm | 150 mV/1 kOhm | 150 mV/1 kOhm |
| Frequenzgang/PHONO (RIAA-Abweichung) | 20 Hz-20000 Hz ± 0,2 dB | 20 Hz-20000 Hz ± 0,2 dB | 20 Hz-20000 Hz ± 0,5 dB | 20 Hz-20000 Hz ± 0,5 dB |
| TUNER/AUX/ TAPE (-3 dB) | 5 Hz bis 100 kHz | 5 Hz bis 100 kHz | 5 Hz bis 100 kHz | 5 Hz bis 100 kHz |
| Klangregelung Bass | ± 8 dB | ± 8 dB | | |
| Höhen | ± 8 dB | ± 8 dB | | |
| **Grafischer Equalizer** | | | | |
| Mittenfrequenzen | | | 63 Hz/250 Hz/1 kHz 4 kHz/16 kHz | 63 Hz/250 Hz/1 kHz 4 kHz/16 kHz |
| Regelbereich | | | ± 10 dB | ± 10 dB |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 120 x 410 mm | 440 x 120 x 410 mm | 440 x 100 x 267 mm | 440 x 100 x 267 mm |
| Gewicht | 12,5 kg | 11,5 kg | 6,7 kg | 5,8 kg |

| CD-Player | CD-A70 | CD-A30 | CD-M515 | CD-M300 |
|---|---|---|---|---|
| Sensortyp | optisch | optisch | optisch | optisch |
| Abtastsystem | 3-Strahl-Halbleiter | 3-Strahl-Halbleiter | 3-Strahl-Halbleiter | 1-Strahl-Halbleiter |
| Kanäle | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Abtastfrequenz | 44,1 kHz | 44,1 kHz | 44,1 kHz | 44,1 kHz |
| Frequenzgang | 5 bis 20.000 Hz | 5 bis 20.000 Hz | 5 bis 20.000 Hz | 5 bis 20.000 Hz |
| Klirrfaktor | 0,003% | 0,006% | 0,006% | 0,006% |
| Kanaltrennung | 95 dB | 86 dB | 86 dB | 86 dB |
| Dynamikbereich | 90 dB | 90 dB | 90 dB | 90 dB |
| Gleichlaufschwankungen | Nicht meßbar | Nicht meßbar | Nicht meßbar | Nicht meßbar |
| Ausgangspegel | 2 V | 2 V | 2 V | 2 V |
| Stromversorgung | 220 V, 50 Hz | 220 V, 50 Hz | 220 V, 50 Hz | 220 V, 50 Hz |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 79 x 260 mm | 440 x 79 x 260 mm | 350 x 85 x 260 mm | 350 x 89 x 275 mm |
| Gewicht | 3,9 kg | 3,5 kg | 3,2 kg | 3,0 kg |
| **Fernbedienungseinheit** | | | | |
| Modell | RC-700 | | | |
| Typ | Infrarot-Impulslagen-modulation | | | |
| Stromversorgung | 2 Mignon-Zellen (3 V) | | | |
| Abmessungen (H x B x T) | 67 x 18 x 161 | | | |
| Gewicht | 80 g (ohne Batterien) | | | |

| Receiver | AA-V205 | AA-V105 |
|---|---|---|
| **FM-Tunerteil:** | | |
| FM-Bereich | 87,5-108 MHz | 87,5-108 MHz |
| Empfindlichkeit | 11,2 dBf | 12,7 dBf |
| Selekt. (IHF) | 60 dB | 50 dB |
| Geräuschspannungs-abstand | 75 dB (Mono) 65 dB (Stereo) | 70 dB (Mono) 60 dB (Stero) |
| Spiegelfrequenzdämpfung | 55 dB | 50 dB |
| ZF-Dämpfung | 90 dB | 80 dB |
| Klirrgrad Mono/Stero | 0,1%/0,3% | 0,2%/0,4% |
| Stereo-Kanaltrennung | 45 dB | 40 dB (1 kHz) |
| **AM-Tunerteil:** | | |
| Bereich | 531-1602 kHz | 531-1602 kHz |
| Empfindlichkeit (IHF) | 300 μV/m | 300 μV/m |
| Selektivität (IHF) | | |
| Geräuschspannungs-abstand | 40 dB | 40 dB |
| **Verstärkerteil** | | |
| Ausgangsleistung (DIN, 8 Ω) | 60 W | 35 W |
| Leistungsbandbreite | 5-70.000 Hz | 5-40.000 Hz |
| Geräuschspannungs-abstand: Phono | 75 dB | 70 dB |
| Tape/Aux | 98 dB | 90 dB |
| Kanaltrennung Phono (1 kHz) | 65 dB | 55 dB |
| Dämpfungsfaktor 1 kHz/8 Ohm | 30 | 30 |
| Empfindlichkeit/ Impedanz: Phono | 2,0 mV/47 kΩ | 2,0 mV/47 kΩ |
| Aux/Tape | 150 mV/47 kΩ | 150 mV/47 kΩ |
| Tape/Aufn. | 150 mV/47 kΩ | 150 mV/47 kΩ |
| Frequenzgang: Aux/Tape | 5-100.000 Hz | 5-80.000 Hz |
| Klangteil: Bässe (100 Hz) | | ± 8 dB |
| Höhen (10 kHz) | | ± 8 dB |
| **Grafischer Equalizer** | | |
| Mittenfrequenzen | 63 Hz/250 Hz/1 kHz/ 4 kHz/16 kHz | |
| Regelbereich | ± 10 dB | |
| Lautsprecher: A oder B/A + B | 4 - 16 Ω / 8 - 16 Ω | 4 - 16 Ω / 8 - 16 Ω |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 100 x 277 mm | 440 x 100 x 277 |
| Gewicht | 8,6 kg | 5,4 kg |

| Tuner | AT-S7 | AT-A301 | AT-A102 |
|---|---|---|---|
| **FM-Tunerteil** | | | |
| Abstimmfrequenzbereich | 87,5 bis 108,0 MHz | 87,5 bis 108,0 MHz | 87,5 bis 108,0 MHz |
| Nutzempfindlichkeit (300 Ohm) | 11,2 dBf | 11,2 dBf | 12,7 dBf |
| Empfindlichkeitsschwelle (Rauschabst. = 50 dB) | 16,2 dBf (Mono) 37,2 dBf (Stereo) | 16,2 dBf (Mono) 37,2 dBf (Stereo) | 19,2 dBf (Mono) 40,2 dBf (Stereo) |
| Einfangverhältnis | 1,0 dB | 1,5 dB | 2,0 dB |
| Trennschärfe (± 400 kHz) | 80 dB | 60 dB | 60 dB |
| Spiegelfrequenzdämpfung | 80 dB | 78 dB | 50 dB |
| ZF-Dämpfung | 110 dB | 85 dB | 80 dB |
| Nebenwellendämpfung | 100 dB | 90 dB | 80 dB |
| AM-Unterdrückung | 70 dB | 60 dB | 50 dB |
| Pilotton-Dämpfung | 70 dB | 60 dB | 55 dB |
| Rauschabstand | 80 dB (Mono) 75 dB (Stero) | 75 dB (Mono) 65 dB (Stero) | 70 dB (Mono) 60 dB (Stereo) |
| Gesamtklirrfaktor | 0,03% (Mono) 0,05% (Stero) | 0,1% (Mono) 0,3% (Stereo) | 0,2% (Mono) 0,4% (Stereo) |
| Stereotrennung (1 kHz) | 53 dB | 45 dB | 40 dB |
| Frequenzgang | 30 Hz bis 15 kHz ± 0,5 dB | 30 Hz bis 15 kHz ± 1,0 dB | 30 Hz bis 15 kHz ± 1,0 dB |
| **AM-Tunerteil:** | | | |
| Abstimmfrequenzbereich | 530 kHz bis 1.610 kHz | 530 kH bis 1,602 kHz | 530 kHz bis 1,602 kHz |
| Nutzempfindlichkeit | 300μV/m | 300μV/m | 300μV/m |
| Trennschärfe | 35 dB | 30 dB | 30 dB |
| Spiegelfrequenzdämpfung | 40 dB | 40 dB | 40 dB |
| Ausgangsspannung: FM | 700 mV | | |
| AM | 250 mV | | |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 53 x 274 mm | 440 x 55 x 275 mm | 440 x 60 x 230 mm |
| Gewicht | 2,92 kg | 2,7 kg | 2,0 kg |

| Cassettendecks | GX-R99 | GX-R88 | GX-9 | GS-6 | GX-70 | GX-R60 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tonköpfe | 1 x Super GX-Kopf für Aufnahme<br>1 x Super GX-Kopf für Wiedergabe<br>2 x Löschkopf | 1 x Super GX-Kopf für Aufnahme<br>1 x Super GX-Kopf für Wiedergabe<br>2 x Löschkopf | 1 x Super GX-Kopf für Aufnahme<br>1 x Super GX-Kopf für Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 1 x Super GX-Kopf für Aufnahme<br>1 x Super GX-Kopf für Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 1 Twinfield-Super-GX-Kopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 1 Twinfield-Super-GX-Kopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf |
| Motoren | 2 x FG-Direktantrieb-Servomotor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulenantrieb<br>1 x DC-Motor für Mechanismusantrieb<br>1 x DC-Motor für Bedienfeldantrieb | 2 x FG-Direktantrieb-Servomotor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulenantrieb<br>1 x DC-Motor für Mechanismusantrieb | 1 x FG-Direktantrieb-Servomotor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulenantrieb<br>1 x DC-Motor für Mechanismusantrieb<br>1 x DC-Motor für Nockenantrieb | 1 x FG-Direktantrieb-Servomotor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulenantrieb<br>1 x DC-Motor für Mechanismusantrieb | 2 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulen- und Cassettenfachantrieb<br>1 x DC-Motor für Nockenantrieb | 1 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulen- und Cassettenfachantrieb<br>1 x DC-Motor für Nockenantrieb |
| Gleichlaufschwankungen | 0,08% (DIN) | 0,08% (DIN) | 0,04% (DIN) | 0,04% (DIN) | 0,12% (DIN) | 0,12% (DIN) |
| Frequenzgang (± 3 dB) | | | | | | |
| Normal: | 20-18.000 Hz | 20-18.000 Hz | 20-19.000 Hz | 20-19.000 Hz | 20-17.000 Hz | 20-17.000 Hz |
| $CrO_2$: | 20-19.000 Hz | 20-19.000 Hz | 20-20.000 Hz | 20-20.000 Hz | 20-18.000 Hz | 20-18.000 Hz |
| Metall: | 20-21.000 Hz | 20-21.000 Hz | 18-21.000 Hz | 20-21.000 Hz | 20-19.000 Hz | 20-19.000 Hz |
| Fremdspannungsabstand (Metall) | 60 dB | 60 dB | 60 dB | 60 dB | 60 dB | 60 dB |
| mit Dolby B (dB/kHz) | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 |
| mit Dolby C (dB/kHz) | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 |
| Eingangsempfindlichkeit | 70 mV | 70 mV | 70 mV | 70 mV | 70 mV | 70 mV |
| Impedanz | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ |
| Ausgangspegel/Impedanz Line Out | 410 mV/250Ω | 410 mV/250Ω | 410 mV/1 kΩ | 410 mV/1 kΩ | 388 mV/1 kΩ | 388 mV/1 kΩ |
| Kopfhöhrerleistung/Impedanz | 1,3 mW/8Ω | 1,3 mW/8Ω | 1,3 mW/8Ω | 1,3 mW/8Ω | 1,3 mW/8Ω | 1,3 mW/8Ω |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 105 x 372 mm | 440 x 105 x 372 mm | 440 x 105 x 372 mm | 440 x 111 x 353 mm | 440 x 105 x 280 mm | 440 x 105 x 280 mm |
| Gewicht | 8,7 kg | 7,6 kg | 7,0 kg | 7,0 kg | 5,2 kg | 5,0 kg |

| Cassettendecks | HX-R40 | HX-A201 | HX-A101 | HX-A451W | HX-A351W |
|---|---|---|---|---|---|
| Tonköpfe | 1 x HD-Tonkopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 1 x HD-Tonkopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 1 x HD-Tonkopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 2 x HD-Tonkopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf | 2 x HD-Tonkopf für Aufnahme + Wiedergabe<br>1 x Löschkopf |
| Motoren | 1 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor für die Tonwellen<br>1 x DC-Motor für Spulenantrieb<br>1 x DC-Motor für Nockenantrieb | 1 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor | 1 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor | 1 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor für die Tonwellen<br>2 x DC-Motor für Spulenantrieb | 2 x Elektronisch gesteuerter DC-Motor für Tonwellen- und Spulenantrieb |
| Gleichlaufschwankungen | 0,12% (DIN) | 0,12% (DIN) | 0,12% (DIN) | 0,16% (DIN) | 0,16% (DIN) |
| Frequenzgang (± 3 dB) | | | | | |
| Normal: | 20-17.000 Hz | 30-15.000 Hz | 30-15.000 Hz | 30-15.000 Hz | 30-15.000 Hz |
| $CrO_2$: | 20-18.000 Hz | 30-16.000 Hz | 30-16.000 Hz | 30-15.000 Hz | 30-15.000 Hz |
| Metall: | 20-19.000 Hz | 30-17.000 Hz | 30-17.000 Hz | 30-16.000 Hz | 30-16.000 Hz |
| Fremdspannungsabstand (Metall) | 59 dB | 56 dB | 56 dB | 57 dB | 56 dB |
| mit Dolby B (dB/kHz) | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 | + 5/1; + 10/5 |
| mit Dolby C (dB/kHz) | + 15/0,5; + 20/1 | + 15/0,5; + 20/1 | | + 15/0,5; + 20/1 | |
| Eingangsempfindlichkeit | 70 mV | 70 mV | 70 mV | 70 mV | 70 mV |
| Impedanz | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ | 47 kΩ |
| Microfon (DIN) | 0,25 mV/10 kΩ | 0,25 mV/10kΩ<br>(2 mV/10 kΩ) | 0,25 mV/10kΩ<br>(2 mV/10 kΩ) | | |
| Ausgangspegel/Impedanz Line Out (DIN) | 388 mV/2 kΩ | 380 mV/1 kΩ<br>(380 mV/2,2 kΩ) | 380 mV/1,5 kΩ<br>(380 mV/1,5 kΩ) | 388 mV/2 kΩ | 388 mV/2 kΩ |
| Kopfhöhrerleistung/Impedanz | 0,3 mW/8Ω | 0,3 mW/8Ω | 0,3 mW/8Ω | 0,3 mW/8Ω | 0,3 mW/8Ω |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 110 x 250 mm | 440 x 110 x 255 mm | 440 x 110 x 255 mm | 440 x 108 x 291 mm | 440 x 123 x 279 mm |
| Gewicht | 4,3 kg | 3,2 kg | 3,2 kg | 4,4 kg | 4,0 kg |

| Equalizer | EA-A7 | EA-A22 |
|---|---|---|
| Mittenfrequenzen | 63/160/400 Hz<br>1/2,5/6,3/16 kHz | 63/125/250/500 Hz<br>1/2/4/8/16 kHz |
| Regelbereich | ± 10 dB | ± 12 dB |
| Eingangsempfindlichkeit/Impedanz | 150 mV/47 kΩ | 150 mV/47 kΩ |
| Ausgangsimpedanz | 500 Ω | 500 Ω |
| Fremdspannunsabstand (IHF-A) | 95 dB | 95 dB |
| Verstärkung (Stellung für abgeflachten Frequenzgang) | 0 dB | 0 dB |
| Verzerrung (20-20.000 Hz) | 0,03% | 0,03% |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 70 x 255 mm | 440 x 70 x 255 mm |
| Gewicht | 3,3 kg | 2,8 kg |

| Verstärkerteil | Pro-A300W |
|---|---|
| Nennausgangsleistung | |
| Nach FTC (40 Hz bis 20 kHz) | 40 W/0,3 % |
| Nach DIN (1 kHz) | 40 W |
| Leistungsbandbreite (IHF -3dB, 8 Ohm) | 10 Hz bis 50 kHz (0,8% |
| Rauschabstand (IHF-A) | |
| PHONO | 72 dB |
| CD | 90 dB |
| Kanaltrennung (1 kHz) | 60 dB |
| Dämpfungsfaktor (1 kHz, 8 Ohm) | 30 |
| Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz | |
| PHONO | 4,5 mV/47 kOhm |
| CD | 300 mV/47 kOhm |
| Frequenzgang | |
| PHONO (RIAA-Abweichung | ± 0,5 dB |
| CD | 8 Hz bis 60 kHz (-3 dB) |
| Grafischer Entzerrer | |
| Typ | 5 Bänder |
| Mittenfrequenzen | 53 Hz, 750 Hz, 1kHz, 4kHz, 16 kHz |
| **UKW-Tunerteil** | |
| Abstimmfrequenzbereich | 57,6 MHz bis 108,0 MHz |
| Nutzempfindlichkeit | 12,1 dBf |
| Empfindlichkeitsschwelle (Rauschabstand ± 60dB) | 19,2 dB (Mono)/ 40,2 dB (Stereo) |
| Einfangverhältnis | 2,0 dB |
| Trennschärfe (400 kHz) | 60 dB |
| Spiegelselektion | 60 dB |
| ZF-Sicherheit | 50 dB |
| Nebenwellenunterdrückung | 80 dB |
| Am-Unterdrückung | 60 dB |
| Zwischenträgerunterdrückung | 55 dB |
| Rauschabstand | 70 dB (Mono)/ 60 dB (Stereo) |
| Klirrfaktor | 0,2% (Mono)/ 0,4% (Stereo) |
| Stereotrennung (1 kHz) | 40 dB |
| Frequenzgang | 30 Hz bis 16 kHz ± 1,0 dB |
| **AM-Tunerteil** | |
| **MW-Bereich** | |
| Abstimmfrequenzbereich | 531 kHz bis 1602 kHz |
| Nutzempfindlichkeit (Rahmenantenne) | 300μV |
| Trennschärfe | 26 dB |
| Spiegelselektion | 40 dB |
| ZF-Sicherheit | 40 dB |
| Rauschabstand | 40 dB |
| Klirrfaktor | 1,0% |
| **Cassettendeck-Teil** | |
| Tonköpfe TAPE I | HD-Tonkopf für Wiedergabe x1 |
| TAPE II | HD-Tonkopf für Aufnahme/Wiedergabe x1 Löschkopf x1 |
| Motoren TAPE I | Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlreglung x1 |
| TAPE II | Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlregelung x1 |
| Frequenzgang | |
| Eisenoxid | 30 Hz bis 15 kHz ± 3 dB |
| Reineisen | 30 Hz bis 16 kHz ± 3 dB |
| Rauschabstand | 56 dB |
| Klirrfaktor | 0,5% |
| Stromversorgung | 220 V, 50 Hz |
| Abmessungen (B x T x H) | 440 x 263 x 235 mm |
| Gewicht | 7,5 kg |
| **Plattenspieler** | **AP-A150C** |
| Plattenteller | Alulegierung-Spritzguß |
| Antriebssystem | Riemenantrieb |
| Motor | Gleichstrom-Servomotor |
| Drehzahl | 33-1/3 & 45 U/min |
| Gleichlaufschwankungen | 0,07 % WRMS |
| Rumpelgeräuch | Beser als 60 dB (DIN B) |
| Tonarm | Statisch ausbalancierter Tonarm |
| Effektive Tonarmlänge | 215 mm |
| Tonarmlift | Ölgedämpft |
| Auflagedruck-Einstellbereich | 1,25 g (fest) |
| Zutreffendes Tonabnehmergewicht | 5,9 g |
| Tonabnehmer | VM-Typ (PC-35 AP)-Steckverbindungstyp, |
| Ausgangsspannung | 2,5 mV |
| Optimaler Auflagedruck | 1,25 g |
| Kanalbalance | Weniger als 2 dB |
| Kanaltrennung | Mehr als 20 dB |
| Stromversorgung | 12 V Gleichstrom |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 105 x 345 mm |
| Gewicht | 3,0 kg |

| MIDI-Anlagen | MIDI-M313 | MIDI-10W | MIDI-305W |
|---|---|---|---|
| **Plattenspieler** | **AP-M313** | **AP-M10** | **AP-M300C** |
| Plattenteller | 300 mm Al-Spritzguß | Al-Legierung-Spritzguß | Al-Legierung-Spritzguß |
| Motor | EG-Gleichstrom-servomotor | 4-Pol-Synchronmotor | EG-Gleichstrom-servomotor |
| Drehzahl | 33-1/3 & 45 Upm | 33-1/3 & 45 Upm | 33-1/3 & 45 Upm |
| Gleichlaufschwankungen | 0,05% (WRMS) | 0,05% (WRMS) | 0,07% (WRMS) |
| Rumpeln | 62 dB (DIN-B) | 64 dB (DIN-B) | 60 dB |
| Tonarm | Dynam. ausbalancierter Tangentialtonarm | gerader Tonarm mit geringer Masse | statisch ausbalancierter Tonarm |
| Effektive Länge | 90 mm | 215 mm | 215 mm |
| Tonarmlift | Ölgedämpft | Ölgedämpft | Ölgedämpft |
| Tonabnehmer | VM aufsteckbar | VM aufsteckbar | VM aufsteckbar |
| Ausgangsspannung | 2,5 mV | 2,5 mV | 2,5 mV |
| Kanaltrennung | 20 dB (1 kHz) | 20 dB | 20 dB |
| Optimaler Auflagedruck | 1,5 g | | 1,25 g |
| Abmessungen (B x H x T) | 305 x 95 x 320 mm | 350 x 100 x 322 mm | 350 x 92 x 333 mm |
| Gewicht | 3,5 kg | 3,5 kg | 3,8 kg |
| **Tuner** | **AV-M313** | **AT-M20** | **integriert** |
| **FM-Tunerteil:** (UKW) | 87,5 MHz-108,0 MHz | 87,5 MHz-108,0 MHz | 87,5 MHz-108,0 MHz |
| Nutzempfindlichkeit (300 Ohm) | 12,7 dBf | 12,7 dBf | 12,7 dBf |
| Empfindlichkeitsschwelle (Rauschabstand = 50dB) | 16,2 dBf (Mono) 37,2 dBf (Stereo) | 16,2 dBf (Mono) 37,2 dBf (Stereo) | 19,2 dBf (Mono) 40,2 dBf (Stereo) |
| Einfangverhältnis | 2,0 dB | 1,5 dB | 2,0 dB |
| Trennschärfe (± 400 kHz) | 60 dB | 60 dB | 60 dB |
| Spiegelfrequenzdämpfung | 50 dB | 78 dB | 78 dB |
| ZF-Dämpfung | 80 dB | 85 dB | 80 dB |
| Nebenwellendämpfung | 90 dB | 90 dB | 80 dB |
| Pilotton-Dämpfung | 60 dB | 60 dB | 60 dB |
| Rauschabstand (IHF) | 65 dB (Mono) 60 dB (Stereo) | 75 dB (Mono) 65 dB (Stereo) | 70 dB (Mono) 60 dB (Stereo) |
| Gesamtklirrfaktor | 0,1% (Mono) 0,3% (Stereo) | 0,1% (Mono) 0,3% (Stereo) | 0,2% (Mono) 0,4% (Stereo) |
| Stereotrennung (1 kHz) | 40 dB | 45 dB | 40 dB |
| **AM-Tunerteil:** | | | |
| Abstimmfrequenzbereich | 531 kHz bis 1.602 kHz | 531 kHz bis 1.602 kHz | 531 kHz bis 1.602 kHz |
| Nutzempfindlichkeit | 300μV/m | 400μV/m | 300μV/m |
| Trennschärfe | 20 dB | 50 dB | 25 dB |
| Spiegelfrequenzdämpfung | 45 dB | 40 dB | 40 dB |
| ZF-Dämpfung | 35 dB | 30 dB | 40 dB |
| Rauschabstand | 35 dB | 40 dB | 40 dB |
| Gesamtklirrfaktor | 1% | 1% | 2% |
| Abmessungen (B x H x T) | | 350 x 54 x 255 mm | |
| Gewicht | | 2,2 kg | |
| **Verstärker** | **integriert** | **AM-M10** | **integriert** |
| Nenn-Ausgangsleistung | | | |
| 8 Ω, 20 Hz bis 20 kHz | 40 W/0,2% | 25 W/0,1% | 40 W/0,3% |
| 8 Ω, DIN 1 kHz | 46 W | 30 W/0,1% | 45 W |
| Leistungsbandbreite (IHF-3dB, 8 Ω) | | 20 Hz bis 40 kHz (0,5%) | 10 Hz bis 50 kHz |
| Rauschabstand (IHF-A) | | | |
| PHONO | 72 dB | 72 dB | 72 dB |
| CD (AUX) | 90 dB | 90 dB | 90 dB |
| Eigenrauschen (8 Ohm) | 0,5 mV | 0,5 mV | 0,5 mV |
| Kanaltrennung (IHF, 1 kHz) | 60 dB | 55 dB | 60 dB |
| Dämpfungsfaktor (1 kHz, 8 Ω) | 30 | 30 | 30 |
| Lautsprecherimpedanz | 4 bis 16 Ohm | 4 bis 16 Ohm | 4 bis 16 Ohm |
| Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz: PHONO | 2,5 mV/47 kOhm | 2,5 mV/47 kOhm | 2,5 mV/47 kOhm |
| CD (AUX) | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm |
| TUNER | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm | |
| TAPE | 150 mV/47 kOhm | 150 mV/47 kOhm | |
| Ausgangspegel/Impedanz: TAPE REC | | 150 mV/1 kOhm | |
| Frequenzgang: PHONO (RIAA-Abweichung | 20 Hz-20000 Hz ± 0,5 dB | 20 Hz-20000 Hz ± 0,5 dB | 20 Hz-20000 Hz ± 0,5 dB |
| TUNER/CD (AUX) | | | |
| TAPE | 5 Hz bis 80 kHz (-3dB) | 5 Hz bis 100 kHz (-3dB) | |
| VTR | 5 Hz bis 80 kHz (-3dB) | | |
| **Equalizer** | | | |
| Mittenfrequenzen | 63/250/1k/4k/16k | | 63/250/1k/4k/16k |
| Regelbereich | ± 10 dB | | ± 8 dB |
| Klangregelung: BASS | | ± 8 dB | |
| TREBLE | | ± 8 dB | |
| Abmessungen (B x H x T) | 360 x 160 x 325 mm | 350 x 100 x 254 mm | |
| Gewicht | 7,3 kg | 4,95 kg | |
| **Cassettendeck** | **HX-M515W** | **HX-M30W** | **integriert** |
| Motor | Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlregelung für Tonwellenantrieb x2 Gleichstrommotor für Spulenantrieb x2 | Elektronisch geregelter Gleichstrom-Servo-Motor für Tonwellenantrieb x2 (Deck I & II) | Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlregelung x2 |
| Tonköpfe | HD-Kopf für Aufnahme/Wiedergabe x2 Löschkopf x1 | HD-Kopf für Aufnahme/ Wiedergabe x1 (Deck I) Löschkopf x1 (Deck I) HD-Tonkopf für Wiedergabe (Deck II) | HD-Kopf für Aufnahme/ Wiedergabe x1 (Deck I) Löschkopf x1 (Deck I) HD-Tonkopf für Wiedergabe (Deck II) |
| Gleichlaufschwankungen | 0,12% (DIN) | 0,11% WTD (DIN) | 0,12% (DIN) |
| Frequenzgang | Reineisen 25 Hz bis 17.000 Hz ± 3 dB $CrO_2$ 25 Hz bis 16.000 Hz ± 3 dB Normal 25 Hz bis 15.000 Hz ± 3 dB | $CrO_2$ 30 Hz bis 16.000 Hz ± 3 dB Normal 30 Hz bis 15.000 Hz ± 3 dB | $CrO_2$ 30 Hz bis 16.000 Hz ± 3 dB Normal 30 Hz bis 15.000 Hz ± 3 dB |
| Rauschabstand | 58 dB Dolby C EIN: Verbessert bis zu 15 dB bei 500 Hz 20 dB bei 1 kHz bis 5 kHz Dolby B EIN: Verbessert bis zu 5 dB bei 1 kHz, 10 dB oberhalb 5 kHz | 56 dB (Chromband) Dolby B EIN: Verbessert bis zu 5 dB bei 1 kHz, 10 dB oberhalb 5 kHz | 56 dB (Chromband) Dolby B EIN: Verbessert bis zu 5 dB bei 1 kHz, 10 dB oberhalb 5 kHz |
| Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz | 70 mV/47 kOhm | 70 mV/47 kOhm | |
| Ausgangsempfindlichkeit/Impedanz | 388 mV/2 kOhm | 390 mV/2 kOhm | 390 mV/2 kOhm |
| Abmessungen (B x H x T) | 350 x 123 x 270 mm | 250 x 120 x 260 mm | 350 x 283 x 235 |
| Gewicht | 5,3 kg | 3,6 kg | 8,0 kg |

| Plattenspieler | AP-301 | AP-A201 |
|---|---|---|
| Plattenteller | 300 mm Al-Spritzguß | 300 mm Al-Spritzguß |
| Antriebssystem | Riemen | Direktantrieb |
| Motor | EG-Gleichstrom-servomotor | FG-Servo DC-Motor |
| Drehzahl | 33-1/3 + 45 Upm | 33-1/3 + 45 Upm |
| Gleichlaufschwankungen | 0,05% (WRMS) | 0,045% (WRMS) |
| Rumpeln | 62 dB (DIN-B) | 70 dB (DIN-B) |
| Tonarm | Tangentialarm, dyn. balanciert | Drehtonarm dyn. balanciert |
| Effektive Armlänge | 90 mm | 220 mm |
| Anwendbares Tonabnehmergewicht | 5,9 g | 5,9 g |
| Tonarmlift | ölgedämpft | ölgedämpft |
| Tonabnehmer | T4P-Steckverbindungs-system, VM-Typ PC-35 | T4P-Steckverbindungs-system |
| Ausgangsspannung | 2,5 mV | 2,5 mV |
| Kanaltrennung | besser als 20 dB | besser als 20 dB |
| Optimaler Nadeldruck | 1,5 g | 1,25 g |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 106 x 365 mm | 440 x 99 x 347 mm |
| Gewicht | 3,8 kg | 3,5 kg |

| Portable Audio | PJ-35 | PJ-W30 | AJ-W203 | AJ-201 |
|---|---|---|---|---|
| Typ | tragbare Stereo-komponente | 4-Bereich-Stereo-Doppelcass.-Receiver | tragbare Stereo-komponente | tragbare Stereo-komponente |
| Frequenzbereiche | UKW 87,6-108 MHz<br>MW 530-1605 kHz<br>KW 5,9-16,0 MHz<br>LW 150-290 kHz | UKW 88-108 MHz<br>MW 530-1605 kHz<br>5,9-16,0 MHz<br>LW 150-290 kHz | UKW 87,6-108 MHz<br>MW 530-1605 kHz<br>LW 150-290 kHz | UKW 87,5-108 MHz<br>MW 530-1605 kHz<br>LW 150-300 kHz |
| Lautsprecheranlage | 3-dimensional, 2-Wege, Hochtöner: 39 mm x 2<br>Tieftöner: 92 mm x2<br>Passiv-Strahler 87 mm x2 | 3-dimensional (mit akustischem Dämpfer hinten),<br>Seitlich: 100 mm x2<br>Mitt: 100 mm x2 | 2-Wege,<br>Tieftöner: 92 mm x2<br>Piezo-Hochtöner x2 | Ganzbereichs-lautsprecher 77 mm x2 |
| Ausgangsleistung | | | | |
| Spitzenmusikleistung | insgesamt 70 W | insgesamt 30 W | | |
| Max. Ausgangsleistung | insgesamt 30 W | | | |
| Nennleistung | 10 W x2 (EIAJ) | 5 W (EIAJ) | 1,2 W x2 (EIAJ) | 1,0 W x2 (EIAJ) |
| Gleichlaufschwankungen | 0,08% | 0,25% (EIAJ) | 0,08% | 0,2% WRMS |
| Frequenzgang | Reineisen:<br>50 Hz bis 16.000 Hz<br>Normal:<br>50 Hz bis 13.000 Hz | Reineisen:<br>65 Hz bis 15.000 Hz<br>Normal:<br>65 Hz bis 14.000 Hz | Reineisen:<br>50 Hz bis 16.000 Hz<br>Normal:<br>50 Hz bis 13.000 Hz | 80 Hz bis 10.000 Hz |
| Fremdspannungsabstand | besser als 50 dB (Dolby B EIN: Verbessert bis zu 10 dB über 5 kHz) | besser als 48 dB | besser als 50 dB (Dolby NR EIN: Verbessert bis zu 10 dB über 5 kHz) | 45 dB |
| Stromversorgung | Gleichstrom 12 V (8 Mono-Zellen), Wechselstrom 220 V, 50 Hz | Gleichstrom 12 V (8 Mono-Zellen), Wechselstrom 220 V, 50 Hz | Gleichstrom 9 V (6 Baby-Zellen), Wechselstrom 220 V, 50 Hz | Gleichstrom 9 V (6 Baby-Zellen) Wechselstrom 220 V, 50 Hz |
| Abmessungen (B x H x T) | 538 x 165 x 187 mm | 630 x 175,5 x 191 mm | 480 x 121 x 121 mm | 460 x 160 x 85 mm |
| Gewicht | 5,9 kg | 5,0 kg | 2,6 kg | 2,1 kg |

| Micro-Mixer | MM-99 |
|---|---|
| Typ | 8-Bit DPCM-Kreuzsteuerung (Verzögerung und Tonhöhe) |
| Eingänge | MIC-A, LINE, TAPE, INST/MIC-B |
| Ausgänge | LINE, TAPE, INST, SURROUND |
| Anzeigen | LED |
| Eingangsempfindlichkeit/Impedanz | |
| LINE/TAPE | 150 mV/47 kOhm |
| MIC-A/B | 1 mV/5 kOhm |
| INST | 10 mV/100 kOhm |
| Ausgangspegel/Impedanz | |
| LINE/SURROUND/TAPE/INST | 150 mV/1 kOhm |
| Übesprechen zwischen Kanälen | Besser als 45 dB |
| Signal-Rauschabstand | Besser als 55 dB (bei 1 kHz) |
| Klirrfaktor | Weniger als 0,1% (bei 400 Hz) |
| Frequenzgang | 20 Hz bis 16.000 Hz |
| Verzögerungszeit | |
| LINE, TAPE | 0,5 bis 100 mm/sec |
| INST/MIC | 0,5 bis200 mm/sec |
| Echo-Zeit (MIC-A) | 0 bis 1,5 sec |
| Feedback-Pegel | 75% |
| Tonartregler | ± 1/2 Oktave |
| Tonhöhen-Feineinstellung | Innerhalb ± 1 Halbtonschritt |
| Oktaventransponierung | ± 1 Oktave |
| Stromversorgung | 220 V, 50 Hz |
| Abmessungen (B x H x T) | 440 x 98 x 360 mm |
| Gewicht | 5,3 kg |

# Wir dürfen nicht vergleichen. Tun Sie es umso gründlicher.

## Am besten: Testen!

### So testen Sie die AKAI Top-Technologie Punkt für Punkt.

In diesem Katalog finden Sie die wichtigsten Gesichtspunkte, die Sie beim Kauf von Video-Recordern, Cassetten-Decks, Verstärkern oder CD-Playern beachten sollten. Eine wertvolle Orientierungs-Hilfe. Sehen Sie sich um. Und wenn Sie dann zwei oder drei Geräte in die engere Wahl ziehen, ist sicherlich eines von AKAI dabei. Dann bewerten Sie Punkt für Punkt, welche Vorteile die Geräte Ihnen bieten.
So einfach dies Verfahren auch erscheinen mag, so wirkungsvoll hilft es Ihnen bei Ihrer Kaufentscheidung. Denn Sie lernen Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden, und echte Vorteile klar zu erkennen.

### Seite 8–15: VIDEO-RECORDER

**Bildqualität/Bildsuchlauf**
(Gute Wiedergabe bei Senderaufzeichnung? Flimmerfreies Bild im Suchlauf? Verwackelfreies Standbild?)

**Einfachheit der Programmierung**
(Gibt der Recorder Selbstbedienungshinweise? Sind die Programmschritte logisch?)

**Bedienungs-Komfort**
(Lesbarkeit der Programmierung bei Fernbedienung? Rückmeldung von Befehlseingaben? Wirksamkeit der Kindersicherung?)

**Service-Freundlichkeit**
(Schnell-Reparatur-Service? Im Bedarfsfall 48-Std.-Service? Austauschservice?)

**Einfache HiFi-Anschlußmöglichkeit**
(Passen gängige HiFi-Stecker? Oder braucht man Adapter?)

**Preis:** DM.......... ?

### Seite 10–11: CD-PLAYER

**Klang-Qualität**
(Ausgeglichenes Klangbild, 16-bit Technik? Gute Filter, digital?)

**Trittschall-Empfindlichkeit**
(Freischwingendes Subchassis? Resonanzhemmende Materialien? Spurnachführung mit Dreistrahl-Lasersystem?)

**Programmier-Komfort**
(Einfache Programmierung? Große Anzahl an Programmiermöglichkeiten?)

**Zusatz-Funktionen**
(Subcode-Ausgang? Voll fernbedienbar?)

**Preis-/Leistungs-Verhältnis**

**Preis:** DM.......... ?

### Seite 20–25: HIFI VERSTÄRKER

**Angenehmes Klangbild**
(Geringe dynamische Verzerrungen? Impulsfestigkeit? Gegenkopplungsfrei?)

**High End-Technologie**
(Ohne störende Kondensatoren im Signalweg? Werden ausgesuchte Bauteile verwendet?)

**Bedienungs-Komfort**
(Eingangswahl-Tipptasten? Record-Input-Selector für z. B. gleichzeitiges Plattenhören und Aufnahme einer Radiosendung?)

**Zusatz-Funktionen**
(Zusätzliche Klangregelungsmöglichkeit wie Equalizer, Filter, etc.?)

**Preis:** DM.......... ?

### Seite 32–41 CASSETTEN-DECKS

**Lebensdauer/Qualität**
(Unbegrenzte Garantie auf Verschleißteile wie z. B. Tonköpfe? Lanzeitstabile Mechanik mit Keramik-Teilen?)

**Bandsorten-Einmessung**
(Bietet der Recorder bei jeder Bandsorte optimale Bandqualität? Optimiert sich der Recorder selbst, z. B. durch computergesteuerte Einmessung? Kann durch manuelle Regelmöglichkeit das veränderbare Klangbild bei Aufnahme gesteuert werden?)

**Optimale Aussteuerung bei Aufnahme**
(Durch umschaltbare Pegelanzeigen oder Spectral-Anzeige?)

**Aufnahme/Wiedergabe-Qualität**
(Doppel-Tonwelle für guten Gleichlauf ohne Tonhöhenschwankung? Gute Wiedergabe auch hoher Tonlagen? Keine Tonhöhenschwankungen?)

**Bedienungs-Komfort**
(Praktische Suchsysteme? Langzeitstabile Auto-Reverse-Mechanik? Vielseitige Programmierbarkeit?)

**Preis:** DM.......... ?






Akai Deutschland GmbH · Kurt-Schumacher-Ring 15 · D-6073 Egelsbach